DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	X2023000769

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 1 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

ALBERT FAGEDA
BERTRAN - DNI
90002010C

Firmado digitalmente
por ALBERT FAGEDA
BERTRAN - DNI
90002010C
Fecha: 2023.03.28
06:40:03 +02'00'



ROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

PROJECTE DE CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE SIS CARRERS A L'ENTORN DE LA PLAÇA COMAMALA DE LA VILA VELLA

"PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DE SEIS CALLES ALREDEDOR DE LA PLAZA COMAMALA DE LA VILA VELLA"

DUS 5000

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES

EMPLAÇAMENT
VILA VELLA · SANT JOAN DE LES ABADESSES

MARÇ 2023

albert fageda bertran arquitecte
C HISTORIADOR PARASSOLS I PI 13 | 17860 SANT JOAN DE LES ABADESSES | GIRONA
C HISTORIADOR FRANCESC MONTSALVATGE 16 | 17800 OLOT | GIRONA
605 806 720
albert.fageda@coac.net

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 2 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

ÍNDEX

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 ANTECEDENTS
1.1.1 Naturalesa de l'encàrrec.
1.1.2 Autoria del projecte.
1.1.3 Compliment Resolució Provisional de la Concessió d'Ajuda DUS 5000 PR-D5000-2021-001786
1.1.4 Tipus d'obra.
1.1.5 Situació.
1.1.6 Qualificació urbanística.
1.1.7 Protecció existent.
1.1.8 Antecedents històrics.
1.1.9 Titularitat del terreny.
1.1.10 Companyies de serveis afectades.
1.2 ESTAT ACTUAL
1.2.1 Descripció constructiva actual.
1.2.2 Relació de patologies estat actual.
1.3 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ
1.3.1 Objectiu de la proposta.
1.3.2 Descripció de la proposta
1.3.3 Actuacions per punts.
1.3.4 Superfícies d'actuació.
1.3.5 Programa de treball
1.3.6 Termini d'execució
1.3.7 Revisió de preus
1.3.8 Classificació del contractista
1.3.9 Conclusions

2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1 MEMÒRIA JUSTIFICATIVA
2.1.1 Demolició.
2.1.2 Moviment de terres.
2.1.3 Serveis. Sanejament.
2.1.4 Serveis. Aigua.
2.1.5 Serveis. Gas.
2.1.6 Serveis. Electricitat BT.
2.1.7 Serveis. Telecomunicacions.
2.1.8 Serveis. Enllumenat públic.
2.1.9 Pavimentació.
2.1.10 Mobiliari urbà.

3 ANNEXES DE CÀLCUL A LA MEMÒRIA

3.1 SECCIÓ FERMS.
3.2 SANEJAMENT
3.3 ENLLUMENAT

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 3 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4 COMPLIMENT DE NORMATIVA

4.1 NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ.
4.2 COMPLIMENT DEL DECRET 375/88.
4.3 COMPLIMENT DEL DECRET 135/95.
4.4 COMPLIMENT REGULACIÓ DE RESIDUS.
4.5 COMPLIMENT DEL DECRET 82/2005.
4.6 COMPLIMENT DE LA INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP-120.
4.7 COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.
4.8 COMPLIMENT DEL DECRET 1627/97.

5 PLEC DE CONDICIONS

5.1 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

6 PRESSUPOST

6.1 AMIDAMENTS
6.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 - PREUS EN LLETRA
6.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 - PREUS DESCOMPOSATS
6.4 PRESSUPOST
6.5 RESUM DEL PRESSUPOST

7 PLÀNOLS

7.1 RELACIÓ DE PLÀNOLS

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 4 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 ANTECEDENTS

1.1.1 Naturalesa de l'encàrrec.

PROJECTE DE CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE SIS CARRERS
A l'ENTORN DE LA PLAÇA COMAMALA DE LA VILA VELLA.

"PROYECTO DE PEATONALIZACIÓN DE SEIS CALLES ALREDEDOR DE LA PLAZA COMAMALA DE LA VILA VELLA"
DUS 5000

El present projecte es redacta a partir de l'encàrrec efectuat per l'Ajuntament de Sant Joan de les Abadesses.

Es tracta d'una modificació del projecte redactat l'any 2011 per encàrrec del mateix ajuntament sota el títol:

Obres de tractament de carrers de la Vila Vella
al Centre Històric de Sant Joan de les Abadesses.
Fase 4.

La modificació bàsicament consisteix en l'adaptació del projecte esmentat per tal de donar compliment a la resolució provisional de la concessió d'ajuda DUS 5000 del projecte de "Peatonalización del Centre Històrico de Sant Joan de les Abadesses y finalización del Eje Cívico Instituto-Escuela a la Plana".

S'ajusta l'àmbit d'actuació tant físic com pressupostari i se n'exclouen les partides no elegibles segons Proposta de Resolució Provisional Programa DUS 5000.

1.1.2 Autoria del projecte.

L'autor del projecte és l'arquitecte Albert Fageda Bertran amb DNI 90002010C, col·legiat núm.: 33032-9 pel Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb domicili professional al carrer Historiador Parassols i Pi, 13 (2n2a) de Sant Joan de les Abadesses.

Els altres tècnics col·laboradors d'aquest projecte són Joan Carles Grifell i Suárez, col·legiat núm.573/2 al Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona, que realitza l'estat d'amidaments i pressupostos.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 5 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.1.3 Compliment Resolució Provisional de la Concessió d'Ajuda

DUS 5000 PR-D5000-2021-001786

Aquest projecte correspon a l'"Actuación 1: Proyecto de peatonalización de seis calles alrededor de la Plaça Comamala de la Vila Vella".

Per tal de donar compliment a la resolució provisional de la concessió d'ajuda DUS 5000 del projecte de "Peatonalización del Centre Històric de Sant Joan de les Abadesses y finalizacióndel Eje Cívico Instituto-Escuela a la Plana", aquest projecte s'ha actualitzat conforme a les disposicions de l'esmentada resolució. Els aspectes modificats són els següents:

1.- S'han eliminat del projecte els treballs "no elegibles en tractar-se de noves instal·lacions o infraestructures no relacionades amb el canvi modal" consistents en el soterrament de les línies elèctrica i de telecomunicacions que estaven detallades als capítols 6 i 8 de la memòria presentada anteriorment.
2.- S'han eliminat del projecte els treballs "no elegibles en tractar-se de noves instal·lacions que no existien en el moment de la sol·licitud" consistents en l'extensió de la xarxa de gas que estava detallada al capítol 7 de la memòria presentada anteriorment.
3.- S'ha eliminat del projecte la partida alçada d'imprevistos, "no elegible en tractar-se d'actuacions no concretes i definides" que estava detallada al capítol 14 de la memòria presentada anteriorment.

D'acord amb els punts anteriors el pressupost de les obres projectades ha estat reduït en 137.006,75€, iva inclòs, segons prescrivia la pròpia resolució de la Concessió.

1.1.4 Tipus d'obra.

Projecte bàsic i executiu de les obres de:

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE SIS CARRERS A l'ENTORN DE LA PLAÇA COMAMALA. VILA VELLA.

"PEATONALIZACIÓN DE SEIS CALLES ALREDEDOR DE LA PLAZA COMAMALA DE LA VILA VELLA"

1.1.5 Situació.

L'obra s'emplaça a la Vila Vella de Sant Joan de les Abadesses (CP 17860), a la comarca del Ripollès, a la província de Girona.

L'àmbit queda definit per 6 carrers a l'entorn de la Plaça Comamala: Carrer Bisbe Ponç de Monells, carrer Comamala, carrer d'Asprer i Talrich, carrer Mercader Pere Planes, carrer Canonaires i carrer Jurista Corriols.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 6 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.1.6 Qualificació urbanística.

La Normativa que regula l'àmbit de la Vila Vella és el Pla especial de protecció i desenvolupament de la Vila Vella. La normativa marc del municipi és el POUM de Sant Joan de les Abadesses.

1.1.7 Protecció existent.

La protecció existent dins l'àmbit d'actuació l'atorga el propi pla general així com el pla especial de protecció i desenvolupament de la Vila Vella.

Tanmateix caldrà sotmetre a informe de la comissió de patrimoni aquells extrems del projecte que siguin susceptibles de presentar afectació a possibles Bens Culturals d'Interès Nacional BCIN.

1.1.8 Antecedents històrics.

Són diverses les intervencions que s'han anat executant en l'espai viari i en l'espai lliure de la Vila Vella de Sant Joan de les Abadesses, unes intervencions que s'han succeït en el temps aplicant cadascuna d'elles criteris d'intervenció molt diferenciats.

Aquesta manca de coherència entre les diferents actuacions ha donat com resultat un mapa de tractaments de l'espai públic que tot i conviure en un àmbit clarament delimitat no tenen res a veure des del punt de vista de la funcionalitat, els materials, les textures i els colors.

En aquest context, quan el consistori pren la determinació d'executar una nova intervenció en l'espai lliure de la Vila Vella no té un marc global que determini les directrius bàsiques a aplicar.

L'anàlisi de la Vila Vella de Sant Joan de les Abadesses, la seva morfologia urbana, els seus orígens, formació i evolució, defineixen aquest nucli històric com un conjunt amb la suficient entitat com per ser afrontat de manera unitària, establint un llenguatge sobre el que poder articular i també llegir la història del nucli, buscant la seva pròpia identitat.

A voluntat de l'Ajuntament de Sant Joan de les Abadesses i de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya l'any 2008 es redactà un del Pla de Reurbanització del centre històric. La Vila Vella.

Ambdós organismes coincidiren en la necessitat d'establir uns criteris pel tractament de l'espai públic.

S'entén necessària una visió global i ordenada del conjunt de l'espai públic des de la reflexió històrica per tal de determinar un model final que en permeti l'execució per fases.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 7 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

El document es postula com a pla director que defineix les directrius que s'hauran de seguir en les futures actuacions en el tractament de l'espai públic de la Vila Vella.

Aquest projecte es sotmet a les directrius i prescripcions d'aquest pla de reurbanització del centre històric.

En tot cas, cal deixar clara la subordinació del document al planejament vigent de rang superior, el POUM i el Pla especial de protecció i desenvolupament de la Vila Vella tant pel que fa a les determinacions en matèria urbanística com a qualssevol altra paràmetre regulat de diferent índole.

1.1.9 Titularitat del terreny.

Les obres d'urbanització es situen a la via pública.

1.1.10 Companyies de serveis afectades.

S'han efectuat consultes i visites in situ amb tècnics i responsables de les companyies afectades. El projecte recull la informació que s'ha pogut obtenir dels serveis existents.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 8 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2 ESTAT ACTUAL

1.2.1 Descripció constructiva actual.

En l'actualitat es diferencien vàries etapes d'urbanització inconnexes entre elles que obeeixen a criteris molt dispars.

Aquestes actuacions s'han anat duent a terme sobre d'una base tipològica d'urbanització més o menys homogènia per bé que deteriorada pel pas del temps i per les successives rases obertes pel manteniment i implantació de nous serveis.

Així doncs la majoria de carrers i places en quant al seva pavimentació respon a un paviment de formigó de secció convexa amb formació de voreres de perfil baix a banda i banda de carrer també de formigó que actuen alhora com a canals per les aigües pluvials.

Darrerament s'acusa el deteriorament del paviment degut a les obres de tan de rehabilitació com d'obra nova de varies edificacions.

La secció transversal consta d'una calçada delimitada longitudinalment per voreres a banda i banda de perfil variat.

El paviment tant de la calçada com de la vorera és de formigó, les voreres canalitzen l'aigua pluvial al llarg dels carrers i la condueixen fins als escassos embornals existents.

Els serveis soterrats són els de subministrament d'aigua, gas, el clavegueram, i part de les línies be baixa tensió.

Els aeris son la telefonia i la resta de la baixa tensió.

L'enllumenat és recent i presenta un bon estat de conservació i de prestació lumínica.

1.2.2 Relació de patologies estat actual.

En alguns punts el paviment de formigó està molt deteriorat i això impedeix la correcta neteja del carrer, dificulta la circulació dels vianants i n'empobreix l'aspecte.

La manca d'embornals origina la circulació superficial d'aigües pluvials canalitzades per les pròpies voreres.

El cablejat dels serveis de subministrament d'electricitat i de telefonia es fan visibles en línies aèries amb traçats desordenats sustentats per cadiretes que empobreixen els paisatge urbà.

Pel que fa a la funcionalitat d'ús, la secció transversal actual dificulta en gran mesura l'accessibilitat a les persones amb mobilitat reduïda. Tant pel que fa al graó que formen les voreres amb la calçada com per alguns pendents transversals.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 9 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.3 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ

1.3.1 Objectiu de la proposta.

El projecte es remet al Pla de reurbanització del centre històric que té com a objecte principal donar uns paràmetres a complir per els futurs projectes d'urbanització d'aquest conjunt de carrers i places que conformen el gruix de l'espai lliure públic dintre muralles.

En l'actualitat es diferencien vàries etapes d'urbanització inconnexes entre elles que obeeixen a criteris molt dispars. Actuacions que s'han anat duent a terme sobre d'una base tipològica d'urbanització més o menys homogènia per bé que deteriorada pel pas del temps i per les successives rases obertes pel manteniment i implantació de nous serveis.

Així doncs la majoria de carrers i places en quant al seva pavimentació respon a una base de paviments de formigó de secció convexa amb formació de voreres de perfil baix a banda i banda de carrer també de formigó que actuen alhora com a canals per les aigües pluvials.

En la darrera dècada s'han afrontat dues etapes de reurbanització de carrers que han cristal·litzat en dos solucions de tractament molt diferents. La fase carrer major - plaça major i la fase carrers corriols i Jussà.

La primera d'elles carrer major – plaça major responia a una clara voluntat d'emfatització jeràrquica. D'aquesta manera es donava resposta de tractament a un dels dos eixos urbanístics vertebradors de la Vila Vella.

Quan es desenvolupa la fase dels carrers Corriols i Jussà no es recull el testimoni d'aquella primera fase sinó que s'escull un tractament molt diferenciat de materials, textures i secció de manera que el segon dels eixos estructuradors i d'igual rang jeràrquic que el primer de la lloada trama urbanística de la Vila Vella no té res a veure amb el seu germà bessó.

Amb aquests precedents el pla de reurbanització aposta per la coherència, el sentit comú i la viabilitat econòmica i no opta per un tercer model diferent als precedents sinó proposa un exercici de racionalitat i es recolza en la primera de les actuacions per coherència històrica.

Tot i així caldrà adaptar-ne alguns criteris funcionals per garantir la mobilitat i en l'elecció de materials per ajustar els costos i fer el model exportable des del punt de vista econòmic a la resta del carrers de la Vila Vella.

1.3.2 Descripció de la proposta

Pel que fa al tractament dels carrers s'opta per una pavimentació que interpreti dos conceptes representatius d'aquest primer eixample urbà.

L'un, un tractament jeràrquic de la pavimentació que ens permeti identificar els dos eixos viaris principals, eix Carrer Major i eix Carrer Corriols de la resta de carrers.

L'altre, una pavimentació que ens permeti distingir la malla reticular model de creixement urbà.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 10 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Criteris materials:

Per tal de fer perceptible l'essència urbanística de la retícula viària es proposa emfatitzar el traçat rectilini de la vialitat amb una banda central de paviment més fosc que conflueix en els vèrtex d'aquesta malla viària. D'aquesta manera es genera una estructura d'eixos que identifica el traçat dels carrers, el negatiu de la qual l'ocupa l'edificació i en el seu defecte s'allibera un espai públic plaça.

Per fer avinent aquesta lectura es requereix d'un paviment de fons que contrasti amb la banda de paviment central i que sigui idoni pel tractament del negatiu dels carrers que seran les places. Ateses les preexistències d'urbanització (Carrer Major i Plaça Major) s'adopta la pedra Sant Vicenç com a material noble de fons que es farà present en la resta de places.

Aquesta solució de pavimentació ens permet establir un diàleg coherent amb l'actuació preexistent del carrer Major (un dels dos eixos principals).

Es respecta doncs la combinació i especejament de materials emprats per la pavimentació del Carrer Major (eliminant el desnivell de les voreres), una banda central de llamborda basàltica (negra) sobre un fons de Pedra Sant Vicenç buixardada i s'aplica aquesta solució a l'altre eix principal Carrer Corriols.

Per la resta de carrers es dona solució de continuïtat a aquest model, un fons de Sant Vicenç com a peça de pedra natural i s'emula la llamborda de basalt amb llamborda negra de formigó, la franja longitudinal de basalt es transforma en una franja més ample de llamborda negre de formigó que afavoreix la viabilitat econòmica del model i alhora senyalitza la calçada i per tant dona una referència visual al vehicle.

Al extrapolar aquesta solució a la resta de carrers la banda de paviment fosca té pretesament un ample constant per tal de fer avinent per comparació la regularitat de l'amplada dels carres de la vila vella d'uns 3 metres alhora que simplifica la col·locació de la llamborda.

Criteris funcionals:

Pel que fa a la secció resultant es proposa una secció contínua en "V" sense formació de voreres i amb pendents transversals cap al centre de la calçada amb formació de rigola central que en condueixi les aigües pluvials cap a embornals sifònics registrables i reixa de fosa.

Aquesta secció és la idònia per garantir una bona accessibilitat a les persones amb mobilitat reduïda.

Es proposa el soterrament de totes les instal·lacions.

1.3.3 Actuacions per punts.

Actuacions materials i funcionals:

- Pavimentació (atenent al pla de reurbanització del centre històric)
- Eliminació de voreres (adaptació codi d'accessibilitat)
- Implantació d'embornals (recollida de pluvials)
- Paquet de ferms (atenent criteris de disseny de paviments INCASOL)

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 11 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.3.4 Superfícies d'actuació.

L'àmbit d'actuació queda delimitat en els plànols i té una superfície aproximada de 1.535 m².

1.3.5 Programa de treball

Amb la voluntat de fer compatible les obres amb l'agenda municipal i establir terminis per les diverses fases de treball, abans d'iniciar les obres caldrà que el contractista adjudicatari de l'obra elabori un calendari de treball detallat que haurà de sotmetre a aprovació per part de l'ajuntament.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 12 de 318

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

EXPEDIENT
X2023000769

PROGRAMA DE TREBALL

CAP	TREBALL			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
1	TREBALLS PREVIS	1.738,40 €	0,40%	1.738,40 €							
2	ENDERROCS	8.816,43 €	2,01%	8.816,43 €							
3	MOVIMENT DE TERRES	16.047,09 €	3,65%	16.047,09 €							
4	CLAVEGUERAM	114.445,77 €	26,05%		114.445,77 €						
5	ABASTAMENT D'AIGUA	52.447,07 €	11,94%		52.447,07 €						
6	ENLLUMENAT PUBLIC	21.373,78 €	4,86%			7.124,59 €	7.124,59 €				7.124,59 €
7	PAVIMENTACIO	204.944,36 €	46,65%				51.236,09 €	51.236,09 €	51.236,09 €	51.236,09 €	
8	OBRES COMPLEMENTÀRIES	10.076,71 €	2,29%				2.015,34 €	2.015,34 €	2.015,34 €	2.015,34 €	2.015,34 €
9	EQUIPAMENT I MOBILIARI URBA	4.211,49 €	0,96%								4.211,49 €
10	SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	5.253,21 €	1,20%	656,65 €	656,65 €	656,65 €	656,65 €	656,65 €	656,65 €	656,65 €	656,65 €
	PEM	439.354,31 €	100,00%	27.258,57 €	167.549,49 €	7.781,24 €	61.032,68 €	53.908,08 €	53.908,08 €	53.908,08 €	14.008,08 €
	PEM SUMA A ORIGEN			27.258,57 €	194.808,06 €	202.589,31 €	263.621,98 €	317.530,07 €	371.438,15 €	425.346,23 €	439.354,31 €

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1.3.6 Termini d'execució

El termini d'execució previst de l'obra serà de vuit mesos.

1.3.7 Revisió de preus

Atès el termini d'execució de l'obra no es preveu la revisió de preus.

1.3.8 Classificació del contractista

La classificació empresarial és un requisit de capacitat i solvència que han d'acreditar les empreses en els procediments d'adjudicació de determinats contractes administratius, d'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant, LCSP).

En concret, la classificació dels empresarial només és exigible en els contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 euros.

Per determinar la classificació empresarial en Contractes d'Obres caldrà atendre a l'article 25 del Reglament general de la LCAP.

Normativa que li és d'aplicació:

Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015)

Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (BOE núm. 118, de 15 de maig de 2009)

Reial decret 716/2019, de 5 de desembre, pel qual es modifiquen el Reial decret 773/215, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i el Reial decret 700/1988, d'1 de juliol, sobre expedients administratius de responsabilitat comptable derivats de les infraccions previstes en el titol VII de la Llei general pressupostària (BOE núm. 293, de 6 de desembre de 2019)

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 14 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.3.9 Conclusions

El present projecte compleix la normativa vigent que li és d'aplicació d'acord amb el tipus d'obra.

El present projecte comprèn una obra complerta, susceptible d'ésser lliurada a l'ús general i públic corresponent.

Sant Joan de les Abadesses, març de 2023

Albert Fageda Bertran
arquitecte

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 15 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1 MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

2.1.1 Demolició.

Consisteixen en les operacions de demolició dels paviments de formigó i paviments asfàltics existents en l'àmbit de projecte, així com de tots els elements que obstaculitzin la construcció de l'obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

2.1.2 Moviment de terres.

Conformen el moviment de terres tots els treballs necessaris per a la formació de l'esplanada i la preparació de la superfície per tal de suportar el paquet de ferms i el paviment, així com les excavacions necessàries de qualssevol índole.

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

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, s'executaran els treballs per a deixar l'esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram.

Els materials de subsòl seran excavats mitjançant retroexcavadora de tipus convencional, i tot i ser terres naturals es consideraran de rebuig i es portaran a l'abocador excepte que es puguin aprofitar per a terraplenar.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

En el cas de que en el transcurs de l'obra, l'adjudicatari o qualssevol altri agent que actuï sota la responsabilitat d'aquest, malmeti qualsevol element, de qualsevol índole, que calgui preservar, s'haurà de fer càrrec de la seva reparació sense cap dret a reclamar prestació econòmica per aquest concepte.

Si l'adjudicatari no fos competent per executar tal reparació haurà de respondre econòmicament en concepte d'indemnització.

2.1.3 Serveis. Sanejament.

Es substituirà completament la xarxa de sanejament existent que funciona a base de mines d'obra se secció variable per col·lectors de PVC corrugat de doble paret tipus SANECOR de diàmetres variables..

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 16 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Atès que la fase d'urbanització que ens ocupa es pot considerar una fase inicial de recollida de pluvials.

Atès que aquesta fase enllaça amb una fase recent reurbanització en que es va mantenir un sistema de sanejament unitari.

Atesa l'antiguitat de les edificacions que utilitzen la xarxa de sanejament i que en alguns casos aboquen a la xarxa aigües pluvials barrejades amb aigües residuals.

El projecte contempla una xarxa de sanejament unitària que aboca a la xarxa existent mitjançant pou de registre d'enllaç.

Es disposen els embornals sifònics prefabricats amb reixa de fosa 70x30cm. de pluvials de tal manera que en successives fases de reurbanització dels carrers adjacents es puguin desviar per aquest les aigües pluvials recollides per aquests embornals.

Es procedirà a la preparació de l'assentament del tub de PVC que consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc.

S'executarà una solera de formigó de resistència característica superior o igual a 200 kg/cm^2.

Un cop executada la solera de formigó i preparat el llit per a l'assentament, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent. Els tubs aniran amb llit i recoberts de sorra (mínim 10 cm). Els tubs per a les connexions dels embornals i interceptors aniran sempre recoberts amb formigó HM-20.

Per als pous, cambres i arquetes de formigó construït "in situ" s'utilitzaran formigons tipus HM-20 mínim, llevat indicació en contra als plànols. En cas de prefabricat s'exigirà formigó HM-25 (mínim).

2.1.4 Serveis. Aigua.

El projecte no preveu la modificació de la xarxa existent de subministrament d'aigua que funciona de manera correcta. Únicament preveu el canvi de les vàlvules i col·locar claus de servei a cada finca a petició de la Societat d'Aigües i Serveis de Sant Joan de les Abadesses.

En el decurs de l'execució de les obres i en el cas de que la direcció facultativa cregués oportú la substitució de part de la xarxa degut al seu estat o bé per l'adeqüació al replanteig de les instal·lacions es procediria a efectuar els treballs necessari vers a aquesta finalitat.

En tot cas caldrà garantir el subminitrament d'aigua potable a tota l'àrea d'afectació del projecte durant el transcurs de les obres.

En el cas d'haver d'efectuar talls puntuals de subministrament i/o modificacions de la xarxa es comunicarà a la Societat d'Aigües de Sant Joan de les Abadesses i no es procedirà a efectuar cap acció fins a obtenir l'autorització per part d'aquesta.

Caldrà mantenir i/o implantar hidrants segons determini el present projecte de i senyalitzar-lo segons la normativa vigent.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 17 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

2.1.5 Serveis. Gas.

El projecte no preveu la modificació de la xarxa existent de subministrament de gas que funciona de manera correcta. Únicament caldrà atendre'n l'ampliació de xarxa a petició de la Companyia Gas Natural. Els costos econòmics els pagarà íntegrament l'empresa sol·licitant.

L'execució de la hipotètica obra d'ampliació complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les ITC-MIG Instruccions Tècniques Complementàries del Ministeri de Industria i Energia relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la companyia concessionària que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei. Serà la mateixa companyia, o qualsevol empresa homologada per la companyia, la que executarà l'obra mecànica (implantació de les canonades) mentre que l'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'excavació, rebliment de rases, i la protecció de les canonades.

2.1.6 Serveis. Electricitat BT.

El projecte no preveu el soterrament de les línies de distribució dels serveis de subministrament elèctric i la retirada de les línies aèries existents.

Les companyies que ofereixen el servei dins l'àmbit municipal són:
LERSA ELECTRICITAT, S.L.
ENDESA DISTRIBUCION ELECTRICA, S.L.U.

Seran d'obligat compliment les normes particulars de les companyies subministradores.
El contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de llur obtenció, i de visat del projecte d'enllumenat públic, del col·legi professional corresponent.
El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.
Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.
Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar els següents certificats:
Conductors :Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant. Registre d'empresa emès per AENOR segons ISO 9000.
Certificat de colada : Justificació de la qualitat del fil de la soldadura, mitjançant certificat emès pel proveïdor.

2.1.7 Serveis. Telecomunicacions.

El projecte no preveu el soterrament de les línies de distribució dels serveis de telefonia i la retirada de les línies aèries existents.
La companyia que ofereixen el servei dins l'àmbit és:

TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.U.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 18 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

2.1.8 Serveis. Enllumenat públic.

La instal·lació d'enllumenat públic és recent i presenta un molt bon estat de conservació, és per aquest motiu que el projecte únicament preveu el soterrament de les actuals línies grapades en façana.

Hi ha dos tipus de lluminàries existents, tipus braç i tipus aplic d'acer pintat – lluminària Carandini HSP 204 – 125w vmcc.

Durant el transcurs de l'obra s'haurà de garantir el funcionament de l'enllumenat públic existent, del qual és propietat de l'Ajuntament de St. Joan de les Abadesses, per la qual cosa l'empresa adjudicatària s'haurà de posar d'acord amb l'ajuntament que és mantenidor de l'enllumenat, per qualsevol interrupció puntual del servei.

La instal·lació partirà dels Quadres Generals de Comandament i Protecció i de maniobra existents separats en dos fases de vàries línies de distribució i situats al Carrer Jussà - Plaça escultor Pujol i a la Plaça Major – Ajuntament.
La companyia subministradora del corrent elèctric és LERSA.

Els armaris d'enllumenat estaran proveït de porta amb pany amb clau, no essent, doncs, accessible pel públic. En aquest quadre hi hauran els dispositius de comandament i protecció segons la instrucció ITC-BT-017.

De l'embarrat general d'aquests quadres surten les línies que el projecte preveu soterrar, del Quadre 1 (pont) part de la línia L3 i del Quadre 2 (Ajuntament) part de la línia L5.

En el quadre general de distribució s'hi disposaran els dispositius de comandament i protecció per a cadascuna de les línies generals de distribució i les d'alimentació directa o receptores.

A la vora de cadascun dels interruptors del quadre, es col·locarà una placa indicadora del circuit al qual pertanyin.

Les corbes practicades en els tubs seran continues i no originaran reduccions de secció inadmissibles. Els radis de curvatura es realitzaran segons s'indica a les taules del vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

Totes les línies seran de coure 0,6/1kV. RV. La secció de la fase serà igual a la del neutre en tot el seu recorregut i sempre portant 4 conductors fins a l'última llumenera; essent-ne 3 per a les fases i 1 per al neutre, amb la qual cosa, en cas necessari, sempre es podrà aconseguir una ampliació de la instal·lació.

En cadascuna de les rases i directament en contacte amb el terreny s'hi soterrarà un conductor de coure despullat de 35mm². de secció, recuit, trenat de corda circular, amb un màxim de 7 fils. La seva resistència elèctrica a 20ºC. no haurà de ser superior a 0,514 Ohm/km. Aquest conductor formarà la xarxa equipotencial de posada a terra de la instal·lació, de les columnes i de les llumeneres. A l'alçada de cada bàcul, columna o pal, es realitzarà una derivació amb conductor de coure despullat de 35mm². i una piqueta de posada a terra d'acer recoberta de coure de 1,50m. de

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 19 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

llargada; el qual s'unirà amb la xarxa equipotencial mitjançant soldadura aluminotèrmica i amb la columna, bàcul o pal mitjançant un terminal amb cargol i femella d'acer inoxidable.

Es comprovaràn els següents requeriments pels quadres de comandament i protecció existents:

Característiques elèctriques:

- Protecció contra contactes directes i indirectes.
- Magnetotèrmics i diferencials a cada sortida, segons l'esquema unifilar adjunt.
- Borns de sortida de 35mm².
- Premsaestopes independents a cada línia de sortida.
- Enllumenat interior.
- Presa de corrent del tipus schuco.
- Assaigs elèctrics d'acord amb les normes UNE.
- Diferents esquemes de connexionament segons les necessitats.

Característiques mecàniques:

- Excepcionals característiques de resistència mecànica i anticorrosió.
- Xapa d'acer inoxidable de 2,00mm. de gruix, segons norma ANSI 304.
- Pany de seguretat amb clau JIS-20-CFE en els mòduls d'escomesa i d'abonat.
- Possibilitat de cadenat en el mòdul d'abonat.
- Bagues laterals de transport desmuntables.
- Ventilacions laterals, frontals i superiors amb reixetes de protecció.
- Sòcol amb ancoratges reforçats per a perns M16.
- Sistema d'ancoratge encastable a la cimentació.
- Cargol de presa de terra.
- Acabat exterior polit o pintat en colors normalitzats RAL.
- Les mesures són: 1,35m. d'alçada, 0,77m. d'amplada i 0,32. de fondària.

Tota la instal·lació complirà el que es disposa en:

Reglament electrotècnic per a baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC BT. Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost del 2002, BOE nº 224 del 18 de setembre del 2002.

Les instruccions interpretatives del Reglament electrotècnic per a baixa tensió, emeses per la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya.

Pel que fa a les arquetes canalitzacions i conduccions de cables soterrats, els tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de doble cara, la interior llisa, i amb guia de ferro galvanitzat inclosa i aniran soterrats a 40 cm com a mínim.

Seran de polietilè d'alta densitat, de color vermell, amb diàmetre exterior mínim de 80 mm per a canalitzacions sota vorera i 150 mm per les canalitzacions sota calçada. Seran estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60 ºC). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció 9 contra damnatges mecànics. La unió es farà amb maneguet i junta i dins de cada tub anirà un únic circuit.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 20 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

A l'entrada i sortida, els tubs aniran degudament segellats per evitar l'entrada d'aigua. Les tapes de les arquetes ajustaran perfectament al cos de l'obra i es col·locaran de manera que la cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. En el fons es deixarà una capa de drenatge de material porós (sauló).

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

2.1.9 Pavimentació.

El projecte preveu un paquet de ferms format per:

- Base de tot-ú degudament compactada de 20 cm.
- Paviment de formigó HM-20 de 20 cm. (amb armadura de repartiment o fibres)
- Paviment d'acabat combinat:
  Llosa tallada de pedra natural de Sant Vicenç de 8cm.
  Llamborda de formigó (10x20) i de 8 cm.

L'activitat de pavimentació es realitzarà preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l'obra d'urbanització.

La capa de 20 cm. de formigó es construirà "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de dilatació i/o contracció.

La resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En cas que el projecte defineixi HP-20, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta kg/cm2.

La relació en pes aigua-ciment no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46). La consistència del formigó serà entre plàstica i tova. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferiors a cinc centímetres (5 cm) ni superiors a vuit centímetres (8 cm).

La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. No es disposaran angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60º). Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

Es realitzarà un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment.

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

La llamborda de formigó es col·locarà amb morter de ciment i rejuntat amb sorra ciment. A més, per millorar l'adherència, es preveu un enllardat de la peça amb ciment cola aplicat amb llana dentada.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 21 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

El morter serà M-80a, pastat a l'obra i fresc. La preparació de la base es farà amb extensions tals que assegurin treballar sobre morter fresc sense endurir.

El ciment cola serà específic per exteriors i apte per aplicar sobre morter fresc. Entre els que compleixen aquestes característiques està el ciment cola Flexmortel, de la casa Bettor MBT.

Les llambordes tindran un gruix de 8 cm. Es col·locaran a trencajunts, i no es faran servir peces inferiors a 1/3 de la llamborda.

A les llambordes de formigó, les juntes seran de entre 3 i 5 mm, i es reompliran amb una mescla de sorra-ciment en sec. La sorra serà fina (0 a 1.25 mm), i el tipus de ciment de baix contingut en aluminat tricàlcic, es a dir d'enduriment lent.

En cap cas es permetrà el pas de vehicles abans de 14 dies des del reompliment de juntes.

El sistema de col·locació de la pedra natural Sant Vicenç és sobre una base de 3 cm morter M-80a, pastat a l'obra i fresc. Les peces s'enllardaran amb morter cola amb una llana dentada, i es col·locaran a truc de maceta sobre la base de morter ben anivellada.

La preparació de la base es farà amb extensions tals que assegurin treballar sobre morter fresc sense endurir.

Les peces tindran un gruix mínim de 8 cm. Les juntes estaran alineades i tindran un gruix constant.

El rejuntat es farà amb pols de ciment portlant en sec, manualment. Un cop neta la superfície, es mullarà adequadament.

Fins a 10 dies després de l'estesa de l'abeurada no es permetrà el pas de vehicles.

Pel que fa al replanteig de les tapes dels diversos serveis es respectarà l'especejament del paviment d'acabat no col·locant en cap cas tapes mossegant la peça de llamborda de formigó perimetral que separa els dos tipus principals de paviments (pedra Sant Vicenç – llamborda de formigó).

2.1.10 Mobiliari urbà.

El projecte preveu la col·locació d'un paquet de mobiliari urbà consistent en bancs, cadires papereres i jardineres, etc a escollir per la direcció facultativa.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 22 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

3 ANNEXES DE CÀLCUL A LA MEMÒRIA

3.1 SECCIÓ FERMS.

La instrucció *secciones estructurales de firmes urbanos en sectores de nueva construcción* dels enginyers E. Alabern i C. Guilemany és la norma que l'Incasol fa servir als seus projectes.

El disseny de seccions estructurals de ferms parteix del coneixement del tipus de terreny existent i de la intensitat de trànsit que haurà de suportar. En funció d'aquests dos paràmetres i del material que es vol fer servir com a paviment, es tria la solució de paviment a la taula de seccions tipus que ens indica els paquets mínims que ha de tenir la secció estructural del ferm.

Atès que es tracta d'un projecte de reurbanització en centre històric, considerarem el tipus de terreny existent (esplanada) com a:

- E1 (sòls adequats).

Atès que es tracta d'un projecte de reurbanització en centre històric, considerarem el tipus de vial en funció del trànsit com a:

- V3
- de 15 a 50 Vehicles pesats.
- Accés a sectors residencials entre 200 i 600 habitatges.

El material d'acabat combina la pedra natural amb llamborda de formigó.
Segons el quadre de seccions el paviment d'acabat de projecte correspon a:

- P (Paviment de prefabricats de formigó o pedra natural).

Atesos els requeriments, els gruixos i paquet de ferms resultant és el següent:

- Base de tot-ú degudament compactada (20 cm.)
- Paviment de formigó HM-20 (20 cm.) (amb armadura de repartiment o fibres)
- Paviment d'acabat combinat:
  Llosa tallada de pedra natural de Sant Vicenç de 8 cm.
  Llamborda de formigó (10x20) i de 8 cm.

Col·locació llamborda de formigó:

La llamborda de formigó es col·locarà amb morter de ciment i rejuntat amb sorra ciment. A més, per millorar l'adherència, es preveu un enllardat de la peça amb ciment cola aplicat amb llana dentada.

El morter serà M-80a, pastat a l'obra i fresc. La preparació de la base es farà amb extensions tals que assegurin treballar sobre morter fresc sense endurir.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 23 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

El ciment cola serà específic per exteriors i apte per aplicar sobre morter fresc. Entre els que compleixen aquestes característiques està el ciment cola Flexmortel, de la casa Bettor MBT.

Les llambordes tindran un gruix de 8 cm. Es col·locaran a trencajunts, i no es faran servir peces inferiors a 1/3 de la llamborda.

A les llambordes de formigó, les juntes seran de entre 3 i 5 mm, i es reompliran amb una mescla de sorra-ciment en sec. La sorra serà fina (0 a 1.25 mm), i el tipus de ciment de baix contingut en aluminat tricàlcic, es a dir d'enduriment lent.

En cap cas es permetrà el pas de vehicles abans de 14 dies des del reompliment de juntes.

Col·locació llosa de pedra natural Sant Vicenç:

El sistema de col·locació és sobre una base de 3 cm morter M-80a, pastat a l'obra i fresc. Les peces s'enllardaran amb morter cola amb una llana dentada, i es col·locaran a truc de maceta sobre la base de morter ben anivellada.

La preparació de la base es farà amb extensions tals que assegurin treballar sobre morter fresc sense endurir.

Les peces tindran un gruix mínim de 8 cm. Les juntes estaran alineades i tindran un gruix constant.

El rejuntat es farà amb pols de ciment portlant en sec, manualment. Un cop neta la superfície, es mullarà adequadament.

Fins a 10 dies després de l'estesa de l'abeurada no es permetrà el pas de vehicles.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 24 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

3.2 SANEJAMENT

Es substituirà completament la xarxa de sanejament existent que funciona a base de mines d'obra se secció variable per col·lectors de PVC corrugat de doble pare tipus SANECOR.

Atès que la fase d'urbanització que ens ocupa es pot considerar una fase inicial de recollida de pluvials.

Atès que aquesta fase enllaça amb una fase recent reurbanització en que es va mantenir un sistema de sanejament unitari.

Atesa l'antiguitat de les edificacions que utilitzen la xarxa de sanejament i que en alguns casos aboquen a la xarxa aigües pluvials barrejades amb aigües residuals.

El projecte contempla una xarxa de sanejament unitària que aboca a la xarxa existent mitjançant pou de registre d'enllaç.

Les conduccions principals es faran amb de PVC Ø 600/400 mm. de paret estructurada.

Es disposen pous de registre a interdintàncies inferiors a 50 m. amb un pou intermig que funciona de sobreeixidor.

Es disposen els embornals de pluvials amb reixa 70x30 cm. a interdistàncies inferiors de 15 m. de tal manera que en successives fases de reurbanització dels carrers adjacents es puguin desviar per aquest les aigües pluvials recollides per aquests embornals.

S'ha atès a la següent normativa:

Norma tecnològica de l'edificació NTE-ISS. MOPU
Norma tecnològica de l'edificació NTE-ISA. MOPU
Normes UNE que li són d'aplicació.
Condicions tècniques per cononades de sanejament MOPU (1986)

El cabal d'aigües residuals domèstiques considerat en el càlcul es determina d'acord amb els següents paràmetres.

Nº total d'habitatges: 230
Nº de habitants por hab: 4
Dotació por hab. y dia (l/s): 250

Q = 230 x 4 x 250 = 230.000 l/dia = 2,7 l/s.

Considerant un factor de simultaneïtat de 2,4 el cabal punta màxim per acumulació d'aigües residuals serà:

Q = 2,7 x 2,4 = 6,48 l/s

Pel càlcul del cabal d'aigües pluvials, utilitzarem les formules del mètode racional:

Bulb. = C x I x S (en litres/seg.)

Per vials y superfícies de pavimentació, el coeficient d'escorrentia pot variar entre 0,8 i 0,9. Considerarem un coeficient d'escorrentia C=0,9

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 25 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Per a la determinació de la intensitat de pluja, s'utilitza un mapa pluviomètric nacional amb les precipitacions màximes en 1 hora per un període de retorn de 10 anys i un nivell de probabilitat del 95%.

La intensitat de pluja per la zona de Girona es :

- Precipitació màxima en una hora: 50 mm.
- Temps de concentració estimada en 10 min.
- Amb aquests valors s'obté una intensitat de pluja: I = 360 l/s Ha.

La superfície de recollida de pluvials que aboca al col·lector és:

Bulb. = 0,9 x 360 x 0,45 = 145,8 l/seg. en el seu tram final.

Qtotal = 20 + 145,8 = 165,8 l/s.

La longitud dels col·lectors que recullen l'aigua de l'àrea considerada es de 219 m.

En cabal corresponent a aigües residuals (20 l/s) és el que es considera com a cabal uniforme pel càlcul, i el corresponent a aigües pluvials es considera repartit por m/l, és a dir Qunitari = 145,8 / 219 = 0,66576 l/s.m

Com que la urbanització del carrer és pràcticament uniforme en tota la zona, podem establir que el cabal que recull cada tram de col·lector, és proporcional a la seva longitud, de manera que el cabal per tram és el corresponent a la longitud del tram pel cabal unitari.

Càlcul hidràulic i determinació de les seccions.

Les xarxes de sanejament d'aigües residuals pluvials, funcionen habitualment a secció parcialment plena i en règim de làmina lliure, entrant en càrrega cada certs períodes de temps, en determinades condicions de simultaneïtat o d'excés de cabals sobre els de disseny, o en situacions de neteja a pressió dels col·lectors.

Pel dimensionament hidràulic utilitzem formules que reprodueixen amb suficient fiabilitat i exactitud ambdós estats: secció plena i secció parcialment plena.

L'estudi hidràulic de las conduccions es realitza a partir de la formula de Prandtl-Colebrook para canonades secció plena, i amb les formules d'ajust de Thormann-Franke per a secció parcialment plena.

Per conduccions circulars a secció plena, s'utilitza la formula de Prandtl:

$$Q = \frac{\pi\, d^2}{4\times 10^6}\left[-2\log\left[\frac{2{,}51\times 10^6\, \nu}{D\sqrt{2gjD}} + \frac{k}{3{,}71 D}\right]\right]\sqrt{2gJd}$$

en la que:

Q = Cabal a secció plena, en l/s
d = Diàmetre interior del tub, en mm
g = Acceleració de la gravetat, en m/s²

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 26 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

j = Pèrdua de càrrega, en m/km
v = Viscositat cinemàtica del fluid, en m²/s
K = Rugositat absoluta uniforme equivalent de la superfície interior de la conducció en mm.

Per aigües residuals o pluvials, amb temperatures en torn als 12º C la viscositat cinemàtica pren el valor v = 1,31 x 10-6 m²/s.

El valor del coeficient de rugositat recomanat per les canonades de sanejament de PVC SANECOR, tan noves com usades, es K= 0,1 mm.

En el cas de què existeixin en les conduccions pèrdues de càrrega localitzades (per canvis de secció, entroncaments, pous de registre, etc.) que no suposin més del 20% de les corresponents a les pèrdues de càrrega contínues, el coeficient de rugositat a adoptar tindrà un valor de K = 0,25 mm.

No obstant, en el nostre cas i per a la xarxa d'aigües residuals, utilitzarem un valor del coeficient de rugositat K = 0,40, per tenir en consideració les pèrdues de càrrega localitzades en pous, canvis de rasant, etc, essent aquest un valor molt conservador.

Amb les dades anteriors el dimensionat de la xarxa és:

Diàmetre interior	362 mm.
Diàmetre nominal	400 mm.
Tipus canonada	Sanecor

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 27 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

3.3 ENLLUMENAT

CABLES PIRELLI S.A.

CARACTERISTICAS	DATOS BASE
Corriente ALTERNA TRIFASICA Tipo de cable: UN TRIPOLAR Tension especificada: 380 V Intensidad normal: 8 A Factor de potencia: cos fi= 0.80 Instalación: ENTERRADA Naturaleza del conductor: cu Nivel de aislamiento: 1000 V Temperatura del terreno: 25 °C Resistividad termica: 100 °C.cm/W Num. capas: 1 Cables por capa: 1 Profundidad de la zanja: 70 cm Longitud de la linea: 225 m Caida de tensión maxima:11.4 V Intens. de cortocircuito: 0 A Duración del cortocircuito:0.1 seg	SECCIONES CALCULADAS POR: circuitos CALENTAMIENTO: 2 mm2 1 CAIDA DE TENSION: 6 mm2 1 (Caida de tensión: 9.6 V) CORTOCIRCUITO: 0 mm2 1 RECOMENDACIONES NUMERO CIRCUITOS: 1 S=CC N CAB =: 6 mm2 UN TRIPOLAR RETENAX FLAM (RV 0,6/1 kV)

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 28 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4 COMPLIMENT DE NORMATIVA

4.1 NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ.

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 29 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 29/2/2012)

- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 5/8/2010)

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

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

- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

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

- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
  (BOE 17/12/2004)

- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
  (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
  (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
  (BOE 11/05/2007)

- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
  (BOE 11/03/2010)

- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
  (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 30 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: “Secciones de firme”, de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: “Rehabilitación de firmes”, de la Instrucción de carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: “Trazado”, de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 04/03/2016)

- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: “Drenaje superficial” de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 10/03/2016)

- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

- **Ordre 02/07/1976**, “PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras.”
  (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

- **Ordenança d’obres i d’instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 31 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

  Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

  ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
  (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

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

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 06/06/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
  (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
  (BOE 21/02/2003)

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
  (BOE 24/07/01)

- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
  (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

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

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

- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
  (BOP 20/11/2012).

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 32 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
  (BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
  (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
  (BOE 30/12/1995)

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

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
  (Àrea metropolitana de Barcelona)
  (BOP 03/02/2015)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
  Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
  (BOP 02/05/2011)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 04/09/2006)
  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
  Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
  (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 33 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
  (BOE 27/12/2013)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
  (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
  (BOE 09/06/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
  - NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  - NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
  En particular:
  - ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
  - ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
  - ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
  - ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
  - ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
  - ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
  (BOE núm. 316 31/12/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 34 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
  (BOE 09/06/2014)

- **Ordre de 06/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 01/08/1984)

- **Resolución 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)

NTP – CT	Centres de transformació en edificis
NTP – CTR	Centres de transformació l'entorn rural

enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
  (BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE 18/09/2002)

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

xarxes de telecomunicacions

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

- Especificacions tècniques de les Companyies

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 35 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4.2 COMPLIMENT DEL DECRET 375/88.

Control de qualitat.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 36 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES DE PAVIMENTACIÓ DELS CARRERS DE LA VILA VELLA

Replens de rases

Amidament de replens : 837,25 m^3.

Assajos:	Periodicitat	núm. Assajos
- Granulometria	1/500 m^3.	2 assajos.
- Límits d'Atterberg	1/500 m^3.	2 assajos.
- Próctor modificat	1/500 m^3.	1 assajos.
- Densitat "in situ"	10/500 m^3.	20 assajos.

Tot-ú artificial

Amidament de tot-ú : 407,48 m^3./ 2.037,40 m^2.

Assajos:	Periodicitat	núm. assajos
- Granulometria	4/10000 m^3.	1 assaig
- No plasticitat	4/10000 m^3.	1 assaig
- Próctor modificat	4/10000 m^3.	1 assaig
- Densitat "in situ"	10/4000 m^2.	10 assajos.

Paviment de formigó HP-40 i HA-20

Amidament de paviment de formigó: 458,35 m^3 (2.291,75 m2.)

Assajos:	Periodicitat	núm. assajos
- Resistència característica compressió	4/100 m^3.	20 assajos
- Consistència	4/100 m^3.	20 assajos
- Resistència característica flexotracció	2/100 m^3.	10 assajos

Paviment de pedra St. Vicenç

Amidament de pedra St. Vicenç: 1.027,14 m^2

Assajos:	Periodicitat	núm. assajos
- Resistència al lliscament	1/1000 m^2.	1 assaig
- Resistència al desgast per abrasió	1/1000 m^2.	1 assaig
- Resistència característica a flexió	1/1000 m^2.	1 assaig

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 37 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Paviment de pedra basàltica

Amidament de pedra St. Vicenç: 106,32 m^2

Assajos:	Periodicitat	núm. assajos
- Resistència al lliscament	1/1000 m^2.	1 assaig
- Resistència al desgast per abrasió	1/1000 m^2.	1 assaig
- Resistència característica a flexió	1/1000 m^2.	1 assaig

Resistència tubs de sanejament WAVIHOL Ø200, Ø400,Ø500 i Ø600

Assajos:	Periodicitat	núm. assajos
- Resistència	1/Ø	4 assaig
- Rastreig amb càmera per tot el recorregut		4 assajos

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 38 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4.3 COMPLIMENT DEL DECRET 135/95.

Promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

El projecte s'ha redactat tenint en compte la Llei 20/1991, 25 de novembre, de promoció d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i el Decret 135/1995 d'aprovació del Codi d'accessibilitat. En aquells extrems queli són d'aplicació.

Itinerari de vianants adaptats

Amplada lliure mínima 0,90 m, alçada lliure d'obstacles 2,10 m.
En canvis de direcció, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.
El pendent longitudinal no supera el 8%.
El paviment és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.
Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.

Paviments en espai d'ús públic

Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.
És dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).
Paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.
Reixes i registres enrasats amb paviment circumdant. Obertures de reixes en itineraris de vianants amb dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.

Guals adaptats

Amplada lliure mínima d'1,20 m.
Vorera del gual enrasada amb la calçada. Cantells arrodonits o aixamfranats a 45 graus.
Pendent longitudinal del gual inferior al 12%. Pendent transversal màxim 2%.
Paviment del gual amb textura diferenciada.
Pendent longitudinal de l'itinerari de vianants que travessa, inferior al 12%.
Pendent transversal de l'itinerari de vianants que travessa, inferior al 2%.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 39 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Passos de vianants adaptats

Gual de vianants adaptat en desnivell entre la vorera i la calçada.

Mobiliari urbà adaptat

Accessibles a través d'un itinerari adaptat.
Banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 m d'amplada i 2,10 m d'alçada.
Elements sortints i/o volants superiors a 15 cm de vol limitant-se amb itineraris tenen, com a mínim, un element fix i perimetral entre 0 i 0,15 cm d' alçada perquè puguin ser detectats pels invidents, o bé a una alçada igual o superior a 2,10 m.
Alçada d'elements accessibles manualment entre 1 m i 1,40 m.
Semàfors acústics: el senyal sonor s'activa a petició de l'usuari mitjançant comandament a distància.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 40 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4.4 COMPLIMENT REGULACIÓ DE RESIDUS.

Real decret 105/2008 - Regulador de la producció i gestió de residud de construcció i demolició.

Decret 201/1994 i Decret 161/2001 – Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 41 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://sanjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2010. V3 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	TRACTAMENT CARRERS VILA VELLA - FASE 4		
Situació:	VILA VELLA		
Municipi :	SANT JOAN DE LES ABADESSES	**Comarca :**	RIPOLLÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	(tones)	(m^3)
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplé		3846,60	2137,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**3846,60 t**	**2137,00 m^3**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu				és residu	
	reutilització				abocador	
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat	mateixa obra		altra obra			
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**si**		**si**		**si**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	897,54	0,082	641,10
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802		4,20		0,00
betums	170302	0,009	416,72	0,0012	534,25
fibrociment	170605	0,01	10,69	0,018	4,27
totals d'enderroc		0,7286	**1329,136 t**	0,7504	**1179,62 m^3**

Residus de construcció

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
sobrants d'execució		0,05	91,768	0,045	85,32
obra de fàbrica	170102	0,015	39,143	0,018	43,49
formigó	170101	0,032	38,962	0,0244	27,83
petris	170107	0,002	8,398	0,0018	12,61
guixos	170802	0,003927	4,196	0,00972	0,00
altres		0,001	1,069	0,0013	1,39
embalatges		0,038	4,559	0,08	30,48
fustes	170201	0,0285	1,290	0,067	4,81
plàstics	170203	0,00608	1,688	0,008	11,06
paper i cartró	170904	0,00304	0,887	0,004	12,69
metalls	170407	0,00038	0,695	0,001	1,92
totals de construcció			**96,327 t**		**115,80 m^3**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 42 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

2 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2010. V3 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	Si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	Si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	Si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	terres per tractar 0,00 valoritzador / abocador
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplé	2564,4	1000,00	1000,00	564,40
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**2564,4**	**1000,00**	**1000,00**	**564,40**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	38,96	no	inert
Maons, teules i ceràmic	40	39,14	no	inert
Metalls	2	0,69	no	no especial
Fusta	1	1,29	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,89	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,89	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	si	si
	Contenidor per Plàstics	si	si
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	si	si
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel.la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen , per poder-ne millorar la gestio, pero **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 43 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2010. V3 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

tipus de residu	gestor	adressa	codi del gestor
Runes	ABOCADOR CONTROLAT	CAN BARRANC	
	DE RUNES D'OLOT, SL	17857 SANT JOAN LES FONTS	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre **5-8 €/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: nº transports a **200 €/ transport**	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no,i amb quines proporcions hi son presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	564,40	13203,24	2822,00	5084,68	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta 4,00 €/m³**	**runa bruta 15,00 €/m³**
Formigó	37,58	-	187,88	-	563,65
Maons i ceràmics	58,71	-	293,54	-	880,63
Petris barrejats	882,51	-	4412,53	-	13237,59
Metalls	2,60	-	12,98	-	38,95
Fusta	6,49	77,89	32,46	25,96	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	14,93	179,16	74,65	59,72	-
Paper i cartró	17,14	205,64	85,68	68,55	-
Guixos i no especials	1,88	-	9,38	-	28,13
Perillosos Especials	727,01	8724,09			29080,30
		9186,78	7931,10	5238,91	43829,24

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 66186,04 €

El volum de residus aparent és de : 1765,76 m³
El pes dels residus és de : 2469,60 tones

El pressupost de la gestió de residus és de :	**euros**

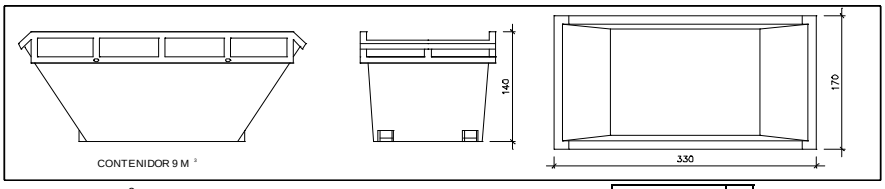
Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 44 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

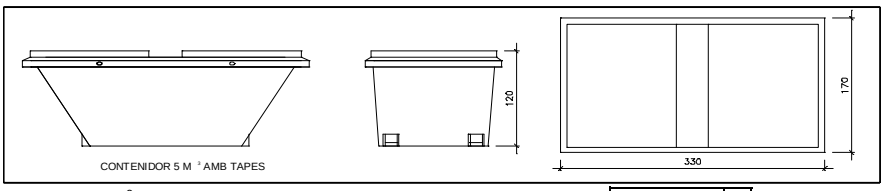
AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

4 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febre de 2010. V3 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Prograna LIFE- ITEC)

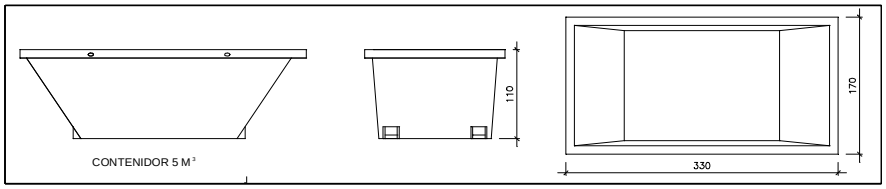
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



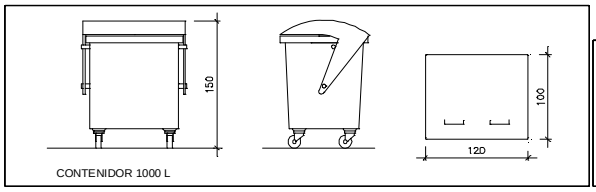
Contenidor 9 m^3. Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats



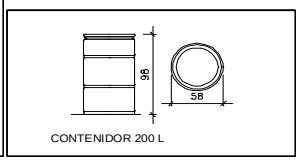
Contenidor 5 m^3. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 1



Contenidor 5 m^3. Apte per formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 1



Contenidor 1000 L . Apte per paper i cartró, plàstics — unitats: 2



Bidó 200 L .Apte per residus especials — unitats: 1

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal.lacions previstes per emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes son a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal.lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 45 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 46 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

6 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2010 V3 (Font: Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC)

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial del Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació	470,33 m^3		**470,33 m^3**
Total construcció	1748,83 m^3	10,00 %	**1573,95 m^3**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **SANT JOAN DE LES ABADESSES**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	470 m^3	6,01 euros/m^3	2824,70 euros
Residus de construcció *	1573 m^3	12,02 euros/m^3	18907,46 euros
		VOLUM TOTAL DELS RESIDUS	**2.043 m^3**
		Total fiança	**21.732,16 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 47 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4.5 COMPLIMENT DEL DECRET 82/2005.

Ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

La instal·lació d'enllumenat públic és recent i presenta un molt bon estat de conservació, és per aquest motiu que el projecte no preveu la substitució de les lluminàries, únicament preveu el soterrament de les actuals línies grapades en façana.

Així doncs s'entén que aquest decret no és d'aplicació al present projecte.

Malgrat aquesta consideració cal especificar que les lluminàries existents són del tipus HSP-204 de Carandini amb les següents prestacions:

E med.	=	20	lux
E mín.	=	7	lux
E max.	=	63	lux
U med.	=	0.35	
F.H.S	=	0.12	%

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 48 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4.6 COMPLIMENT DE LA INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP-120.

Instrucció tècnica complementària SP-120, de 10 de maig de 2010, de Sistemes d'hidrants d'incendis per a ús exclusiu de bombers.
Direcció General de Prevenció, Extinció d'incendis i Salvaments del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.

LLEI 3/2010*,* del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i ediicis.

Per l'aplicació d'aquesta normativa cal tenir en compte que el present projecte de reurbanització queda comprès dins del centre històric de Sant Joan de les Abadesses amb les dificultats d'accessibilitat que comporta.

El projecte prescriu la instal·lació d'hidrants que han de cobrir l'àmbit de projecte i millorar la cobertura de l'àmbit adjacent.

La definició, la tipologia, la Xarxa d'abastament i el Manteniment dels Hidrants queden prescrits/es en la Instrucció tècnica complementària SP-120 que s'adjunta a continuació.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 49 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Generalitat de Catalunya Departament d'Interior **Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments**	***INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA*** SISTEMES D'HIDRANTS D'INCENDI PER A ÚS EXCLUSIU DE BOMBERS	**SP - 120** Data 10/05/2010

Objecte

Definir les condicions han de garantir les xarxes d'abastament d'aigua i els sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu dels bombers.

Resolució

1. L'ordenació i urbanització de terrenys mitjançant figures de planejament hauran d'incloure la instal·lació d'hidrants d'incendi en llurs xarxes d'abastament d'aigua en les condicions que especifica aquesta Instrucció Tècnica Complementària.

2. Els edificis, establiments o activitats ubicats en ***àrees urbanitzades***, nous o que modifiquin les seves condicions de seguretat en cas d'incendi, han d'estar protegits per un sistema d'hidrants d'incendi que reuneixi les condicions d'aquesta Instrucció Tècnica Complementària. Els projectes tècnics d'aquests edificis, establiments o activitats, presentats davant de qualsevol administració hauran de reflectir el compliment d'aquestes condicions.

3. Els establiments o activitats ubicats en ***àrees no urbanitzades***, nous o que modifiquin les seves condicions de seguretat en cas d'incendi, han d'estar protegits per un sistema d'hidrants d'incendi que reuneixi les condicions d'aquesta Instrucció Tècnica Complementària. Els projectes tècnics d'aquests establiments o activitats, presentats davant de qualsevol administració hauran de reflectir el compliment d'aquestes condicions.

4. En el cas dels establiments industrials, caldrà garantir el compliment d'aquesta Instrucció, de manera complementària al que indica l'annex III del Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RSCIEI, RD 2267/2004, de 3 de desembre).

Condicions que han de reunir els sistemes d'hidrants d'incendi per a un ús exclusiu de bombers:

1. Definició

- Un hidrant és un aparell hidràulic, connectat a una xarxa d'abastament, destinat a subministrar aigua en cas d'incendi en totes les seves fases.
- Aquests hidrants han d'estar emplaçats en la via pública o espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers, i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'un hidrant.
- Els hidrants s'ubicaran en llocs accessibles per als vehicles d'extinció d'incendis, fora dels espais destinats a circulació i estacionament de vehicles, i la seva localització serà senyalitzada d'acord amb el que estableix l'annex a la norma UNE 23033 (o norma que la substitueixi). En el cas d'hidrants enterrats, la seva tapa serà de color vermell per la cara vista.
- Els hidrants han d'ajustar-se a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, o norma que el substitueixi.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 50 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Generalitat de Catalunya Departament d'Interior **Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments**	***INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA*** SISTEMES D'HIDRANTS D'INCENDI PER A ÚS EXCLUSIU DE BOMBERS	**SP - 120** Data 10/05/2010

2. Tipologia

- Els hidrants exteriors han de ser del tipus de columna hidrant a l'exterior (CHE) o hidrant en arqueta. Els hidrants de columna s'ajustaran a les prescripcions tècniques especificades en la norma UNE-EN 14384:2006 (o norma que la substitueixi). Els hidrants contra incendis enterrats s'ajustaran a les prescripcions tècniques especificades en la norma UNE-EN 14339:2006 (o norma que la substitueixi).
- Els hidrants de columna humida només poden instal·lar-se en localitzacions de la franja costanera on no siguin previsibles condicions climàtiques severes. Aquests hauran d'estar convenientment protegits per evitar-ne el trencament a causa de possibles impactes.

3. Xarxa d'abastament

- El disseny i l'alimentació de la xarxa que suporti els hidrants ha de considerar la hipòtesi del consum més desfavorable amb l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores, essent el cabal a cadascun d'ells de 1000 l/min. La pressió de sortida per cada boca d'hidrant ha de ser superior a 102 kPa.
- Aquells hidrants que, excepcionalment, no puguin connectar-se a una xarxa general d'abastament d'aigua, precisaran d'una reserva d'aigua adequada (UNE 23500:1990, o norma que la substitueixi) que garanteixi les condicions especificades en el paràgraf anterior.

4. Manteniment

- El manteniment de les condicions hidràuliques i de funcionament dels hidrants correspon al titular de l'abastament d'aigua.

5. Solucions excepcionals

- Excepcionalment, en àrees no urbanitzades i en nuclis urbans consolidats amb infraestructures hidràuliques existents que no puguin suportar les condicions dels apartats anteriors, els serveis de prevenció i extinció d'incendis podran validar condicions distintes amb la imposició d'aquelles mesures compensatòries que s'estimin convenients.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 51 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4.7 COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.

Punt 3.2 DB SU 1. Punt 1.1 DB SI 5.

Pel que fa a l'abast del present projecte no li és d'obligat compliment el CTE.

Pel que fa a la secció SU 1 Seguretat en front al risc de caigudes:

La disposició constructiva dels elements d'urbanització dins l'àmbit de projecte fa molt improbable la caiguda.

Pel que fa a la secció SI 5 punt 1.1 referent a les condicions d'aproximació, aquestes no seran pitjors que les preexistents dins l'àmbit de projecte.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 52 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4.8 COMPLIMENT DEL DECRET 1627/97.

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut.

En compliment del Decret 1627/97 sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut el projecte haurà d'anar acompanyat d'un estudi de seguretat i salut.

L'import de la seguretat i salut està incorporada en el pressupost del projecte com un capítol més amb el nom de seguretat i salut en el treball.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 53 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

5 PLEC DE CONDICIONS

5.1 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 54 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS.

1.1 CONDICIONS GENERALS

1.1.1 Document del projecte
1.1.2 Responsabilitat del contractista
1.1.3 Obligacions del contractista
1.1.4 Compliment de les disposicions vigents
1.1.5 Indemnitzacions a càrrec del contractista
1.1.6 Despeses a càrrec del contractista
1.1.7 Direcció de les obres
1.1.8 Condicions generals d'execució de les obres
1.1.9 Modificacions d'obra
1.1.10 Control d'unitats d'obra
1.1.11 Mesures d'ordre i seguretat
1.1.12 Conservació del medi ambient
1.1.13 Obra defectuosa
1.1.14 Replanteig de les obres
1.1.15 Senyalització de les obres
1.1.16 Materials
1.1.17 Desviaments provisionals
1.1.18 Abocadors
1.1.19 Explosius
1.1.20 Servituds, serveis i elements afectats
1.1.21 Existència de trànsit durant l'execució de les obres
1.1.22 Interferència amb altres contractistes
1.1.23 Desviament de serveis
1.1.24 Recepció d'obra i termini de garantia
1.1.25 Conservació de les obres
1.1.26 Liquidació
1.1.27 Preus unitaris
1.1.28 Partides alçades
1.1.29 Abonament d'unitats d'obra
1.1.30 Revisió de preus
1.1.31 Disposicions aplicables

1.2 CONDICIONS MÍNIMES D'ACCEPTACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

1.2.1 INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA
1.2.1.1 Esbrossada i neteja del terrenys; replanteig general de les obres
1.2.1.2 Excavacions en qualsevol tipus de terreny
1.2.1.3 Reblerts
1.2.1.3.1 Terraplè
1.2.1.3.2 Pedraplè
1.2.1.3.3 Reblerts de materials reciclats
1.2.1.4 Enderrocs
1.2.1.5 Excavació i rebliment de rases
1.2.1.5.1 Perforacions horitzontals i clavaments (hincas)
1.2.1.6 Conduccions de clavegueram
1.2.1.7 Elements singulars del clavegueram
1.2.1.7.1 Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 55 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.1.7.2 Embornals, buneres i interceptors amb reixa
1.2.1.7.3 Cunetes canaletes
1.2.1.8 Conduccions de drenatge
1.2.1.9 Obres de drenatge especial:
1.2.1.9.1 Tubs d'acer corrugat
1.2.1.10 Encreuament de vial
1.2.1.10.1 Encreuaments d'abastament d'aigua
1.2.1.10.2 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitjana tensió i de baixa tensió
1.2.1.10.3 Encreuaments d'enllumenat públic
1.2.1.10.4 Encreuaments de la xarxa telefònica
1.2.1.10.5 Encreuaments de gas
1.2.1.10.6 Encreuaments de reserva
1.2.1.11 Subbases
1.2.1.12 Vorades, encintats i rigoles
1.2.1.12.1 Vorades de formigó
1.2.1.12.2 Rigola de rajol hidràulic
1.2.1.12.3 Vorades de pedra natural

1.2.2 INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS
1.2.2.1 Abastament d'aigua
1.2.2.1.1 Canonades
1.2.2.1.2 Unions de tubs
1.2.2.1.3 Peces especials
1.2.2.1.4 Vàlvules
1.2.2.1.5 Hidrants
1.2.2.1.6 Execució de les obres
1.2.2.1.7 Mesurament i abonament
1.2.2.2 Xarxes d'energia elèctrica
1.2.2.2.1 Permisos, llicències i dictàmens
1.2.2.2.2 Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques
1.2.2.2.3 Xarxa elèctrica (MT i BT)
1.2.2.3 Enllumenat públic
1.2.2.3.1 Documentació prèvia a l'inici de les obres d'enllumenat
1.2.2.3.2 Condicions dels materials
1.2.2.3.3 Mesurament i abonament
1.2.2.4 Xarxes de telecomunicacions
1.2.2.4.1 Xarxa de telefonia
1.2.2.5 Xarxa de gas canalitzat
1.2.2.5.1 Mesurament i abonament de les obres
1.2.2.6 Xarxa de semaforització
1.2.2.6.1 Normativa legal
1.2.2.6.2 Control previ a l'inici de les obres i proves de recepció
1.2.2.6.3 Condicions de la instal·lació.
1.2.2.6.4 Característiques dels materials
1.2.2.6.5 Característiques de l'obra civil
1.2.2.6.6 Acabament dels treballs
1.2.2.6.7 Mesurament i abonament
1.2.2.7 Encreuament i paral·lelismes entre xarxes de serveis

1.2.3 PAVIMENTACIÓ
1.2.3.1 El formigó de base a voreres
1.2.3.1.1 Condicions mínimes d'acceptació

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 56 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.3.1.2 Mesurament i abonament de les obres
1.2.3.2 Capes de base
1.2.3.2.1 Bases de tot-ú artificial
1.2.3.2.2 Bases de grava-ciment
1.2.3.2.3 Bases asfàltiques
1.2.3.3 Paviments asfàltics
1.2.3.3.1 Paviments asfàltics en calent
1.2.3.3.2 Microaglomerat en calent
1.2.3.3.3 Mescles asfàltiques en fred
1.2.3.4 Paviments de formigó
1.2.3.5 Paviments de llambordes de formigó
1.2.3.5.1 Mesurament i abonament
1.2.3.6 Paviments per a vianants o vials de trànsit restringit
1.2.3.6.1 Paviments de sauló
1.2.3.6.2 Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra silícia
1.2.3.6.3 Paviments de macadam
1.2.3.6.4 Paviments de pedra natural (lloses, llambordes)
1.2.3.6.5 Paviments asfàltics
1.2.3.6.6 Paviments de formigó amb disseny de juntes
1.2.3.6.7 Paviment de plaques de formigó
1.2.3.6.8 Paviments de rajoles hidràuliques
1.2.3.6.9 Mesurament i abonament
1.2.3.7 Elements singulars

1.2.4 SENYALITZACIÓ
1.2.4.1 Senyalització horitzontal.
1.2.4.1.1 Marques vials
1.2.4.1.2 Elements reductors de velocitat
1.2.4.2 Senyalització vertical
1.2.4.3 Elements de balisament i defensa
1.2.4.4 Senyalització informativa bàsica del sector

1.2.5 OBRES DE FORMIGÓ
1.2.5.1 Argamassa de ciment
1.2.5.2 Formigons en massa i armats
1.2.5.3 Encofrats
1.2.5.4 Cintres
1.2.5.5 Armadures passives

1.2.6 ENJARDINAMENT
1.2.6.1 Terra vegetal fertilitzada
1.2.6.2 Adobs
1.2.6.3 Plantes
1.2.6.4 Llavors
1.2.6.5 Humus
1.2.6.6 Obertura de clots
1.2.6.7 Plantacions
1.2.6.8 Plantacions a arrel nua
1.2.6.8.1 Aspres i vents
1.2.6.9 Reg de plantació
1.2.6.10 Mesurament i abonament
1.2.6.11 Sembres

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 57 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.6.12 Hidrosembra

1.2.7 SISTEMES DE REG
1.2.7.1 Instal·lacions amb aspersors
1.2.7.2 Especificacions dels materials
1.2.7.3 Construcció
1.2.7.4 Control

1.2.8 SEGURETAT I SALUT
1.2.8.1 Disposicions legals d'aplicació
1.2.8.2 Senyalització i tancament de l'obra
1.2.8.3 Sistemes i mitjans auxiliars preventius
1.2.8.4 Sistemes o elements de seguretat del procés constructiu
1.2.8.5 Substàncies i materials perillosos
1.2.8.6 Riscos i mesures de protecció:
1.2.8.6.1 Riscos
1.2.8.6.2 Mesures de protecció
1.2.8.6.3 Proteccions personals
1.2.8.6.4 Proteccions col·lectives
1.2.8.7 Instal·lacions provisionals
1.2.8.8 Serveis assistencials
1.2.8.9 Vigilant de seguretat
1.2.8.10 Comitè de seguretat i salut
1.2.8.11 Pla de seguretat i salut

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 58 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran de complir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra, i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lació i obres accessòries i depenents. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 1.1.31.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 59 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.1 CONDICIONS GENERALS

1.1.1 DOCUMENT DEL PROJECTE

El projecte consta dels següents documents:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.2 RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 60 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

1.1.3 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

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

a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.
b) Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.
c) El contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.
d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara endavant LCAP).
e) Igualment, si el pressupost excedeix de 300.000 euros, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la direcció facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.
f) A petició de la direcció facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de FAX i servei de correu electrònic
g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.
h) L'Institut Català del Sòl, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.
i) Amb relació a l'oficina d'obra i al llibre d'ordres, només es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 del Plec de Clàusules Administratives Generals. El contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre dedicar a la licitació i la direcció, per al normal compliment de llurs funcions. Així mateix, el contractista haurà de disposar a peu d'obra d'un local apropiat com a oficina.

1.1.4 COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

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

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

1.1.5 INDEMNITZACIONS A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

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

Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades. El contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 61 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels damnatges i perjudicis que es puguin causar.

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

1.1.6 DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

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

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

1.1.7 DIRECCIÓ DE LES OBRES

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

1.1.8 CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 62 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

1.1.9 MODIFICACIONS D'OBRA

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

1.1.10 CONTROL D'UNITATS D'OBRA

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

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

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

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

1.1.11 MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

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

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

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

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

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

1.1.12 CONSERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 63 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a rebaixar la contaminació acústica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

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

1.1.13 OBRA DEFECTUOSA

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

1.1.14 REPLANTEIG DE LES OBRES

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

1.1.15 SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

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

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

1.1.16 MATERIALS

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 64 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

1.1.17 DESVIAMENTS PROVISIONALS

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

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

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

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

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

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

1.1.18 ABOCADORS

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

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

Si als mesuraments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut de l'excavació de l'esplanament, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè,

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 65 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

replens, etc., i la direcció d'obra rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs.

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

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

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

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

1.1.19 EXPLOSIUS

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

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

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

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat en la Mineria, aprovat pel RD 863/1985 de 2 d'abril de 1985, de l'Ordre de 20 de març de 1986, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aqueix Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya.

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 66 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.1.20 SERVITUDS, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS

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

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

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

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

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

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

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

1.1.21 EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 67 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.1.22 INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

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

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

1.1.23 DESVIAMENT DE SERVEIS

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

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

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

1.1.24 RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA

- Neteja final de les obres.

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

- Recepció de les obres.

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

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

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica. Haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment,

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 68 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

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

- Termini de garantia.

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

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

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

1.1.25 CONSERVACIÓ DE LES OBRES

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

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

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

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

1.1.26 LIQUIDACIÓ

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

1.1.27 PREUS UNITARIS

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 69 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

1.1.28 PARTIDES ALÇADES

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

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

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

1.1.29 ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA

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

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

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

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

1.1.30 REVISIÓ DE PREUS

La revisió de preus es regeix pel que disposa l'article 104 i següents de la LCAP. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20% del seu import i si han

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 70 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

transcorregut sis mesos des de l'adjudicació. S'aplicarà la fórmula polinòmica, dins de les aprovades pel RDL 2/2000 que determini el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

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

1.1.31 DISPOSICIONS APLICABLES

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

- Text refós de la llei de Contractes de les Administracions Públiques del 21 de juny de 2000 (LCAP) i tota la legislació complementària.
- Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, i les disposicions modificatives d'aquest, mentre no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- RDL 2/2000 sobre revisió de preus, i disposicions complementàries, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE vigents.
- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luís Escario", Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.
- Decret 136 de la Presidència del Govern de 4 de febrer de 1960, pel qual es convaliden les taxes dels laboratoris del *Ministerio de Obras Públicas*.
- Norma de construcción *sismorresistente* parte general i edificación (NCSE - 02).
- Decret 161/2001 de 12 de juny, modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decreto 1163/1986, de 13 de juny, pel qual es modifica la Llei 42/75, de 19 de novembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos. BOE núm 149, de 23 de juny de 1986.
- Llei 20/1986, de 14 de maig, bàsica de residuos tóxicos i peligrosos. (BOE núm 120, de 2 de maig de 1986) i el Real Decreto 833/1988, de 20 de juliol, del Reglament d'execució de la Llei 20/86 (BOE núm 182, de 30 de juliol de 1988).

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://sanjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 71 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus (modificada).
- Decret 142/84, d'11 d'abril, de desplegament parcial de la Llei 6/83,d e 7 d'abril, sobre residus industrials. DOGC núm 440, de 6 de juny de 1984.
- Decret 34/1996 de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 92/1999 de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996 pel qual s'aprova el catàleg de residus.
- Ordre de 17 d'octubre de 1984 sobre les Normes Tècniques per als abocadors controlats de residus industrials DOGC núm 501 de 4 de gener de 1985.
- Decret 93/1999 de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- Ordre de 9 d'abril de 1987 sobre impermeabilització d'abocador DOGC núm 833 de 29 d'abril de 1987.
- Llei 15/2003 de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.
- Decret legislatiu 2/1991, de 26 de desembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripicions en el tractament i eliminació dels olis usats. DOGC núm 1055, de 14 d'octubre de 1988.
- Directiva del Consejo 91/156 CEE, de 18 de març de 1991 per la qual es modifica la Directiva 75/442 CEE, relativa als residus (DOCE L/78, de 36 de març de 1991), la qual està pendent de transposició al dret intern.
- Directiva del Consejo 91/689 CEE, de 12 de desembre de 1991, relativa als residus perillosos. (DOCE L377, de 31 de desembre de 1991, pendent de transposar-se al dret intern).
- O.C. 326/00 "Geotècnia vial en lo referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenajes".
- Ordre 27/12/1999 Norma 3.1-IC "Trazado de la Instrucción de Carreteras".
- Plec de Condicions Tècniques Generals per a obres de carreteres PG-3, i ponts del MINISTERIO DE FOMENTO, juliol de 1976 i les seves posteriors modificacions.
- Llei 7/1993 de 30 de setembre, de Carreteres, DOG 1807 11/10/93.
- Instrucció relativa a les accions a considerar al projecte de ponts de carreteres de 12 de febrer de 1998.
- OM FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obres de Carreteres y Puentes relatives a formigons i acers (BOE, de 6 de març)
- Plec General de Condicions per a la recepció de conglomerats hidràulics, aprovat per Ordre Ministerial de 9 d'abril de 1964.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 72 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- Instrucció de Formigó Estructural EHE (real Decret 2661/1998, d'11 de desembre).
- OM 27/12/1999 "Ligantes bituminosos" (BOE 22/01/2000)
- "Instrucción de carreteras. Norma 6.1 y 2-IC: Secciones de firmes" aprovada per O.M. de 23 de maig de 1989.
- OC 5/2001 sobre regs auxiliares, mescles bituminoses y paviments de formigó.
- OC 8/01 sobre reciclat de ferms (PG-4)
- Instrucció H.A. per a estructures d'acer del *Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento*, en aquells punts no especificats al present Plec o a les Instruccions Oficials.
- Instrucción para la recepción de cementos RC-03
- Plec General de Condicions per a la recepció de guixos i escaioles, a les obres de construcció (RY - 85).
- MV-201. Norma MV-201/1972; murs resistents de fàbrica de totxana.
- Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment.
- Norma UNE-EN 1610 (set 1998) i UNE 127010 Annexo E
- Instruccions per a tubs de formigó armat o pretensat.(Institut Eduardo Torroja, juny de 1980)
- Ordre de 15 de setembre de 1986. per a canonades de sanejament de poblacions de la vigent instrucció del MINISTERIO DE FOMENTO (BOE NÚM. 228 de 23/091986).
- Plec de Condicions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (Ordre de 28 de juliol de 1974).
- Plec de condicions facultatives generals per a obres d'abastament d'aigües, aprovat per OM de 7 de gener de 1978 i per a obres de sanejament, aprovat per OM de 23 d'agost de 1949.
- Real Decret140/2003 de 7 de febrer en el que s'estableixen els criteris sanitaris de la calitat de l'agua per al consum humà
- Norma NBI-CPI/91
- Decret 241/94 sobre "Condicionats urbanístics i de protecció contra Incendis complementaris de la NBI-CPI/91"
- Seran també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, telèfon i gas).
- Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió, Decret 3151/68 de 28 de novembre.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 73 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- Reglament Electrotècnic sobre Condicions Tècniques i Garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació i instruccions tècniques complementàries RD 3275 /82 (B.O.E. 12/11/82).

- Reglament vigent Electrotècnic per a Baixa Tensió, aprovat per Decret 842/2002 de 2 d'agost.

- Instruccions tècniques complementàries publicades pel *Ministerio de Ciencia y Tecnología,* i aprovades per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost.

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

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

- Reglament que desenvolupa la Llei 6/2001 de 31 de maig quan s'aprovi

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

- Especificacions tècniques de bàculs i columnes contingudes al Reial decret 2642/1985 de 18 de desembre.

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

- Reial Decret 2642/1985 de 18 de desembre.

- Reial Decret 401/1989 de 14 d'abril.

- Ordre Ministerial de 16 de maig de 1989.

- Normes UNE 37.508.88 i UNE 37.501(quant al galvanitzat).

- Reglament de xarxes i connexions de serveis de combustibles gasosos, aprovat per l'Ordre del Ministeri d'Indústria de 18 de novembre de 1974.

- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura de 1960, OMV de 4 de juny de 1973.

- Codi de circulació vigent.

- Normes 8-1-IC, 8-2-IC i 8.3-IC per a la senyalització horitzontal, vertical i per a les barreres de seguretat.

- OC 325/97, de 30 de desembre, sobre senyalització, balisament i defensa de les carreters en referència als materials

- Reial decret. 863/1985 "Reglamento General de Normes Bàsicas de Seguridad Minera".

- Ordres de 20 de març del 1986 (BOE d'11 d'abril) i del 16 d'abril de 1990 (BOE del 30 d'abril) ITC MIE SM "Instrucciones Tècnicas Complementàrias del Reglamento General de Normes Bàsicas de Seguridad Minera"

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 74 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- Decret 230/1998 de 16 de febrer de 1998 (BOE 61 de 12 de març de 1998) “Reglamento de explosivos”.

- Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC 1954 de 30.9.1994, correcció d’errades DOGC 2005, de 30.1.1995)

- En tots els projectes d’urbanització i d’edificació serà preceptiu el compliment de les determinacions dels capítols I, II i III del Títol Segons del Decret 100/1984, de 10 d’abril, del Departament de Sanitat i Seguretat Social, sobre supressió de barreres arquitectòniques.

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 75 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2 CONDICIONS MÍNIMES D'ACCEPTACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

Introducció

Les especificacions presents contemplen les condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització, i defineixen de forma gràfica totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats successives presentades en l'ordre correcte en què executar-les. El procés executiu de les obres s'ha dividit en tres grans fases que constitueixen les tres parts bàsiques del present plec:

INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA
INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS
PAVIMENTACIÓ.

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

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

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

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

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

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

1. Infraestructura de calçada
1.a Esbrossada i replanteig general
1.b Formació de l'esplanada
1.c Clavegueram i encreuament de vials
1.d Subbase granular
1.e Vorades i rigoles

2. Infraestructura de serveis
2.a Zones d'implantació de serveis

3. Pavimentació i acabats
3.a Pavimentació
3.b Acabats

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://sanjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 76 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.1 INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

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

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

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

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

La seva execució inclou les operacions següents:

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

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

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

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

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

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

Mesurament i abonament

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

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

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la direcció de les obres, a fi de ser emprades per a la formació de zones verdes. Aquestes es mesuraran per m^3 i s'abonaran al preu de l'excavació de terra vegetal del quadre de preus

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 77 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

del projecte. L'esbrossada, la càrrega, el transport a l'abocador o a l'aplec intermedi esmentat, i l'estesa i compactació es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte

En cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament de l'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exemptes de material, mesurats segons la unitat d'obra definida al projecte. En tot cas, s'entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

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

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

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

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

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

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

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

- pes per unitat de superfície: p = 350 g/m^2
- càrrega de ruptura: f1 $\geq$ 40 KN/m
- càrrega de treball: f2 = 13 KN/m

El geotèxtil de vegetació (geotèxtil de poliester no teixit) es consolidarà mecànicament mitjançant punxonat sobre un teixit base de poliester, amb una trama que permeti la

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 78 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

penetració de les arrels de les plantes que germinen en la seva superfície. Les característiques d'aquest geotèxtil seran:

- inalterable als raigs UV
- pes per unitat de superfície : p = 160 g/m^2
- càrrega de ruptura : f1 $\geq$ 13 KN/m

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

Els següents components i quantitat han de formar part de la mescla d'hidrosembra per m^2 de superfície vertical de mur verd.

- aigua 18 l/m^2
- mulch de fibra curta tipus TEXTOMULCH o similar en quantitat d'1 kg/m^2 que inclogui:

- fibres vegetals de longitud inferior a 30 mm
- fertilitzant NPK d'alliberament lent
- algues seques
- micro i macro nodriments
- fixador-estabilitzador
- compost amb proporció elevada de llim i argila tipus TEXTOHUM o similar en quantitat de 8 l/m^2 que afavoreixi la retenció d'humitat i serveixi de sòl inicial a les plantes germinades

- llavors de plantes herbàcies d'espais apropiats per a la precipitació mitjana, temperatura i orientació del mur verd en quantitat de 30-40 gr/m^2
- la hidrosembra s'ha de realitzar fora d'època estival excepte condicions metereològiques favorables o regs

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m^3) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils, presos abans i després dels treballs.

S'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

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

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

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

El director de les obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les, prèvia neteja i esbrossada d'aquestes. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 79 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

1.2.1.3 Reblerts

1.2.1.3.1 Terraplè

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

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

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

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

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

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

<u>Condicions mínimes d'acceptació dels terraplens</u>

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

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

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

Com es pot veure els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut en matèria orgànica. Com a condicions d'acceptació cal dir que no s'admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè. Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats. Així mateix, hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l'esplanada (darrers 30 cm) a zones de desmunt.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 80 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

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

Construccions de maó amb una densitat dels elements massissos superior a 1.200 kg/m^3 i amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes. El contingut total de les fraccions de matxuca (maó, morter i materials petris) ha de ser com a mínim del 90% en pes.

Construccions de formigó amb un densitat superior a 2.100 kg/m^3 i amb més d'un 95% de matxuca de formigó que no contindrà elements metàl·lics.

Mixtos (formigó i maó amb elements massissos amb una densitat superior a 1.600 kg/m^3, un contingut de ceràmica inferior al 10% en pes i un contingut superior al 95% de fraccions de matxuca de formigó, maó, morter i materials petris. A més, no contindrà materials metàl·lics.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 81 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

Aquests materials cal que procedeixin de centrals de reciclatge legalitzades.

Mesurament i abonament
Els reblerts es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m^3) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

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

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

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

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

El contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris, i abans de començar les excavacions haurà de sotmetre a l'aprovació del director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat del sòl és suficient.

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

1.2.1.4 Enderrocs

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

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

Execucuió de les obres
La seva execució inclou les operacions següents:

- Demolició de materials i/o enderrocament d'edificacions o construccions diverses
- Seccionament o tall dels col·lector afectat i desviament provisional fins la seva connexió definitiva. En el cas de cabals reduïts i prèvia autorització de la D.O. es podrà taponar el col·lector i evacuar les aigües , si fos necessari, mitjançant bombament
- retirada dels materials resultants a abocadors autoritzats, plantes específiques o al lloc d'utilització o aplec definitiu

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 82 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Execució de les obres

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

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

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

Mesurament i abonament

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

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

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

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

Fresat

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

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m^2 executats.

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

1.2.1.5 Excavació i rebliment de rases

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

Mesurament i abonament

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 83 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i els transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distància. La direcció de les obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m^3) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del projecte.

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

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes, sempre que els serveis esmentats figurin al plànol de serveis afectats del projecte o els subministrats per les companyies o els serveis tècnics municipals.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat1.2.1.3). El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

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

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

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

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

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

1.2.1.5.1 Perforacions horitzontals i clavaments (hincas)
Les perforacions horitzontals es faran pel sistema de rotació mitjançant broques perforadores que extrauran les terres a través de les hèlixs.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 84 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

1.2.1.6 Conduccions de clavegueram
Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, perpendiculars a l'eix del tub.

Els tubs se subministraran i es col·locaran amb les dimensions prescrites. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat. En tots els casos, i per diferents tipus de materials (formigó, foneria, gres, fibra de vidre, polivinil de clorur (PVC), polietilè (PE), polipropilè (PP), etc) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del Ministerio de Fomento i la normativa (UNE i EN) vigent.

Resistència:
Per a conduccions de formigó, PVC, PE, PP, i fibra de vidre, superiors a 0,80 m de diàmetre i quan la generatriu del tub es trobi a menys d'1 m de la línia divisòria de la subbase amb l'esplanada, caldrà protegir la conducció amb formigó HM-20. Aquesta protecció pot ser innecessària quan els tubs siguin de formigó armat. A més caldrà exigir als tubs la resistència, la qual es mesurarà per la prova de trenc.

Conduccions de formigó
El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs de formigó, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes, compliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les normes d'aplicació oficials.

Resistència a la compressió dels tubs de formigó
(càrregues lineals)

Diàmetre interior	Formigó sense armar (sèrie C) 9.000 kg/cm^2	Formigó armat (sèrie III) 10.000 kg/cm^2
200	1.800	---
300	2.700	3.000
400	3.600	4.000
500	4.500	5.000
600	5.400	6.000
800	7.200	8.000
1.000	---	10.000
1.200	---	12.000
1.500	---	15.000

(Dimensions indicatives)

Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per acceptar una pressió de treball màxima d'un quilogram per centímetre quadrat (1 kg/cm^2).

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 85 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Pel que fa a les condicions d'estanquitat, la canonada muntada a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 kg/cm^2), no experimentarà pèrdues superiors al valor W en litre (l), calculat segons la fórmula següent:

$$W = \varnothing n \cdot L$$

essent el diàmetre interior i L la longitud de prova en metres (m).

La resistència característica a la compressió no serà inferior a 28 N/mm^2.

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió, N, en newtons per metre (lineal) de longitud útil, indicats a la normativa vigent.

Quan els tubs de formigó siguin armats, l'armadura estarà uniformement repartida i exempta d'olis, greixos o qualsevol altre substància que pugui perjudicar el formigó.

Els tubs de formigó armat tindran l'endoll de campana per a junta elàstica

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- subministrament del tub
- preparació de l'assentament
- col·locació (en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols) i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
- execució de la junta segons requereixen les característiques del tub. Si el segellat de la junta exterior és de formigó HM-20 tindrà un gruix mínim, a la clau, de deu centímetres (10 cm)

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior o igual a 200 kg/cm^2.

Un cop executada la solera de formigó i preparat el llit per a l'assentament, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent. Si els tubs són de formigó vibropremsat aniran amb formigó fins als ronyons i amb llit i recoberts de sorra (mínim 10 cm), si són de PVC o PE. En el cas dels tubs per a les connexions dels embornals i interceptors aniran sempre recoberts amb formigó HM- 20..

Durant l'execució de les obres, el director de l'obra marcarà amb precisió els punts on s'han de construir les connexions al clavegueram.

El tub de connexió dels embornals serà de ∅ 20 cm mínim.

Les connexions de desguàs de les parcel·les es connectaran a la xarxa de clavegueram en la fase d'urbanització. El tub de connexió, de ∅ 25 cm mínim, entrarà dins l'espai parcel·lat en una longitud mínima de mig metre i es taparà en aquest extrem.

Les connexions parcel·làries se senyalitzaran degudament a les tapes dels registres situades a la vorera, i amb fites a base de tub de ∅ 20, que aniran reblenades de formigó, que sortiran almenys, 0,50 m de la superfície del terreny i es col·locaran en la vertical del punt final del tub de connexió.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 86 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

La direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la xarxa, així com de localització d'elements que interrompin la bona circulació de les aigües mitjançant sistemes robòtics, tan abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes, que a judici de la direcció d'obra poguessin perjudicar el funcionament de la xarxa, el contractista estarà obligat a reparar, netejar o executar de nou, a càrrec seu, les seccions defectuoses.

Mesurament i abonament

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, tot descomptant les longituds de les interrupcions degudes a arquetes, pous, etc. Al dit mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament i col·locació dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb arquetes, pous o altres canonades.

Sempre que el pressupost del projecte no contempli una partida específica per al seu abonament, s'entendrà que la solera, el material d'assentament i recobriment, (formigó fins a ronyons o llit i recobriment de sorra o formigó i connexions dels tubs, segons el tipus de tub), queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment de reforçament dels tubs amb formigó HM-20, si es fa, serà d'abonament independent per metres cúbics (m^3).

Les fites de senyalització s'abonaran separadament per unitats, segons el quadre de preus; en aquest preu estan incloses les marques de pintura fetes a la vorera o vorada, per la qual cosa, el contractista no té cap dret a reclamar el seu abonament per separat.

1.2.1.7 Elements singulars del clavegueram

1.2.1.7.1 Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors

Es defineixen com a arquetes, pous de registre, de bombament, cambres de descàrrega i sobreeixidors les obres que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, obra de fàbrica, PE, PP o PVC, construïts "in situ" o prefabricats.

Per als pous, cambres i arquetes de formigó construït "in situ" s'utilitzaran formigons tipus HM-20 mínim, llevat indicació en contra als plànols. En cas de prefabricat s'exigirà formigó HM-25 (mínim).

Els "pates" d'accés seran de polietilè o polipropilè reforçat, alumini o acer inoxidable, segons plànols o criteri de la direcció d'obra.

Les tapes i reixes seran d'una sola fosa dúctil i no duran cap element soldat, encolat o afegit amb cargols o reblons. Tindran tanca de seguretat, s'ajustaran perfectament al marc i aquest al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior, amb disseny segons plànols de detalls, quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. A més, compliran la normativa vigent

Execució de les obres

L'excavació i el replè posterior de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article 1.2.1.5 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació es procedirà a construir els pous o arquetes i a col·locar els elements prefabricats, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint especial cura en el compliment de les cotes definides als plànols o fixades per la direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb el material més adient en cada cas. Es massissarà amb formigó la part superior del voltant dels pous i arquetes, segons plànols o criteris de la direcció d'obra.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 87 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Mesurament i abonament
Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, les arquetes, cambres, sobreeixidors i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats completes realment executades; el preu inclourà l'excavació i tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element correctament acabat i connectat

1.2.1.7.2 Embornals, buneres i interceptors amb reixa
Seran de fàbrica de maó, formigó en massa o armat, o prefabricat (compliran la normativa UNE i EN vigent). S'ha de comprovar de forma especial que els embornals siguin col·locats als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas es puguin formar bassals.

La part superior del voltant del marc de la reixa dels embornals anirà massissada amb formigó, segons plànols de detall o criteris de la direcció d'obra.

Les reixes seran de fosa dúctil i hauran de suportar una càrrega de trencament de 25 Tn.

Mesurament i abonament
Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa l'arqueta o pou de caiguda d'aigües, la reixa o tapa amb el marc, i l'excavació i rebliment, llevat prescripció en contra.

Els interceptors amb reixa s'abonaran per ml (metre lineal).

Sempre que el pressupost del projecte no indiqui una altra cosa el tub de connexió dels embornals i interceptors a la xarxa de clavegueram es mesurarà i abonarà per ml. El preu inclourà el formigó de protecció.

1.2.1.7.3 Cunetes canaletes
Les cunetes i canaletes són elements lineals de formigó "in situ" o prefabricat per a la recollida d'aigües pluvials.

Prèviament a la seva construcció o col·locació, s'excavarà i anivellarà el terreny i es prepararà el llit d'assentament. Si les cunetes o canaletes són de peces prefabricades s'assentaran i uniran mtjançant morter de ciment.

Mesurament i abonament
Les cunetes i canaletes es mesuraran i abonaran per ml, el preu inclourà l'excavació i tots els materials i operacions necessàries per a deixar-les totalment acabades.

Si es connecten a la xarxa de clavegueram es farà mitjançant una arqueta que es mesurarà i abonarà per unitat (1.2.1.7.1).

1.2.1.8 Conduccions de drenatge
Definició:
Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.), circumdat per un gruix de material filtrant adequadament compactat. Es construiran a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones enjardinades.

Llur execució inclou les operacions següents:
execució del llit d'assentament de la canonada
col·locació de la canonada
rebliment amb material filtrant de la rasa de drenatge

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 88 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Condicions generals
Els tubs a emprar en drenatges subterranis seran de formigó, ceràmica, PE, PP, PVC, o de qualsevol altre material homologat a tal efecte.

La direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs col·locats seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

Forma i dimensions
La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis seran les assenyalades als plànols o, en tot cas, les que assenyali la direcció d'obra.

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi reducció de la qualitat dels tubs ni de la seva capacitat de desguàs.

Execució de les obres
L'excavació de la rasa complirà el que és preceptiu a l'apartat 1.2.1.5

Un cop oberta la rasa de drenatge es compactarà fins aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud de la rasa.

El llit d'assentament serà impermeable o de formigó HM-20.

Els tubs es col·locaran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols.

Es prosseguirà amb el rebliment amb material filtrant fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferior a vint centímetres (0,20 m) que es compactaran amb elements adients per no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

La direcció de l'obra podrà admetre materials procedents de granulats reciclats de maó, formigó, mixtos i prioritàriament naturals. La fracció de la matxuca serà superior a 50 mm (fracció gruixuda).

Mesurament i abonament
Sempre que el projecte no especifiqui una altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtrant, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

Plànols
Qualsevol canvi que es produeixi en la profunditat dels tubs, situació dels pous o de qualsevol altre element de la xarxa de clavegueram, haurà de quedar reflectida als plànols corresponents.

1.2.1.9 Obres de drenatge especial:
1.2.1.9.1 Tubs d'acer corrugat
Característiques dels materials
Acer
L'acer serà de tipus comercial, amb un contingut de carboni inferior a 0,12 i unes característiques similars a l'A33-0 (UNE 36080), essent la resistència característica a tracció de 3043 kg/cm^2 (UNE 7010).

Galvanitzat

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 89 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

La pel·lícula de zinc tindrà una dosificació mínima de 610 gr/m^2, en doble exposició. El galvanitzat serà de primera qualitat, lliure de defectes, com ara bombolles, ratlles i punts sense galvanitzar.

La presa de mostres s'efectuarà segons la norma ASTM A-444. La qualitat del galvanitzat es comprovarà d'acord amb les normes UNE 37501 i UNE 7193.

Característiques i muntatge dels tubs
El contractista sotmetrà a l'aprovació del director d'obra el tipus de tubs a utilitzar, juntament amb els catàlegs, mostres i certificats que acreditin que el calibre de la xarxa és igual o superior al que s'indica als plànols i que les rigideses longitudinals i transversals són anàlogues.

Els tubs podran ser de tipus encaixable mitjançant solapes, o multiplaca, per associació d'elements convenientment cargolats. Els tubs multiplaca s'instal·laran amb una ovalització del 5%, d'una major longitud en el seu eix vertical, que permeti absorbir les deformacions durant la compactació i construcció. En cas que s'utilitzi la soldadura per a composar xapes, s'efectuarà en la fibra neutra de l'ondulació, per tal d'evitar tensions residuals al material

Per a formar el perímetre del tub es distribuiran d'una manera adequada les diverses plaques, de manera que no es creïn seccions de ruptura preferents per acumulació de connexions alineades.

Mesurament i abonament
Es mesuraran i abonaran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu l'excavació i el replè, el subministrament i col·locació del tub, així com tota la resta de materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar la unitat perfectament acabada.

1.2.1.10 Encreuament de vial

Definició
Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat que són obres de serveis, corresponen a la infrastructura de calçada.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'esplanada ja acceptada.

Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color a la vorada; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la direcció facultativa.

En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

Mesurament i abonament
Si el projecte no indica altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament.

Plànols
Els encreuaments de calçada s'hauran de grafiar en un plànol de planta, tot indicant a quins serveis corresponen, la seva situació i distància a la cruïlla més pròxima i la seva fondària respecte a la cota superior de la vorada.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 90 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.1.10.1 Encreuaments d'abastament d'aigua
Quan les conduccions siguin de fibrociment, PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de foneria n'hi haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-20 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Próctor Modificat. A la capa de coronament s'exigirà el 98% de la densitat màxima del Próctor Modificat. L'alçària entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior de la vorada col·locada serà d'1,20 m, com a mínim.

1.2.1.10.2 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitjana tensió i de baixa tensió
Els encreuaments s'executaran amb tubs de Polietilè d'alta densitat o PVC de 225 mm de diàmetre, protegits amb formigó HM-20. Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.
La generatriu inferior dels tubs de MT estarà a una fondària mínima de 1,19 m des de la cota superior de la vorada col·locada i a 1,02 m els de BT.

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

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

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

1.2.1.10.5 Encreuaments de gas
Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides per als encreuaments d'aigua (veure apartat 1.2.1.5 "Excavació i rebliment de rases").

Si es col·loca prèviament una entubació de formigó per a instal·lar la canonada de gas posteriorment, es tindrà en compte que aquests tubs es posin amb un pendent suau per evitar la formació de bosses de gas en cas de fuita, a més de la necessitat d'injectar sorra a pressió a fi que no s'hagin de col·locar respiradors.

Entre la generatriu inferior del tub i la part superior de la vorada hi haurà una distància mínima d'1 m.

1.2.1.10.6 Encreuaments de reserva
Els encreuaments de reserva per a xarxes de semaforització i/o comunicació per cable compliran amb tot allò que especifiqui la normativa vigent, i amb les indicacions dels plànols de detall.

1.2.1.11 Subbases
La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vials de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 91 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rigoles.

Subbase granular

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

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

Condicions mínimes d'acceptació

La granulometria haurà de complir les següents condicions:

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

QUADRE 1 - TOT-Ú NATURAL I GRANULATS RECICLATS

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

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 92 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

límit líquid inferior a 25 (LL < 25)
índex de plasticitat inferior a 6 (IP < 6)

Quan procedeixi de granulats reciclats, el contingut de fusta serà inferior al 0,5% en pes i a l'1% en restes d'asfalt. L'inflament serà inferior al 2% i es comprovarà a partir de l'assaig NLT 111/78, d'índex CBR en laboratori.

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2.1.12.1 Vorades de formigó
Procedència
Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals
Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 93 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Normes de qualitat
Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28); mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 kg/cm^2).

Desgast per fregament:
Recorregut: sis-cents metres (600 m)
Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm^2)
Abrassiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm^2 per via humida)
Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

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

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

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

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

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

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

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

Es fabricaran exclusivament amb ciment pòrtland blanc.

Normes de qualitat
Desgast per fregament:
Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)
Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm^2)
Abrassiu: Sorra silícia; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm^2 per via humida)
Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor d'un amb cinc mil·límetres (1,5 mm)

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 94 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

1.2.1.12.3 Vorades de pedra natural
Condicions mínimes d'acceptació
La pedra haurà de ser homogènia, de gra unifrome i de textura compacta i amb un acabat superficial antilliscant.
No tindrà esquerdes, cavitats, nòduls ni zones metereoritzades i estarà exempta de restes orgàniques.
La tolerància respecte a les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm).
La pedra tindrà una densitat superior a 2.500 kg/m^3 i una resistència a compressió superior a 1300 kgf/cm^2.
Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 95 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.2 INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

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

1.2.2.1 Abastament d'aigua

Els materials que hagin d'estar en contacte amb l'aigua estaran sotmesos a les disposicions que regularà la *Comisión Interminsterial de Productos de Construcción* (CIPC) i, en el seu cas, pel que disposa el Real Decret 363/1995 de 10 de març (Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de les substàncies perilloses) o qualsevol altre legislació o normativa tècnica que pugui ser d'aplicació.

Per a qualsevol tipus de canonada es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del ministeri corresponent.

1.2.2.1.1 Canonades

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment, sense rastre de sediments ni d'incrustacions.

Cada tub portarà impreses les característiques següents:

- marca del fabricant
- any de fabricació
- diàmetre nominal
- pressió nominal o de treball
- norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada.

Canonades de polietilè

Les canonades de PE complirà la norma UNE 53 131-90 rev. 14 (98.12.15) i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent

Canonades de PVC

Les canonades de PVC-U compliran la norma UNE EN 1452-2 rev. 15 (2002.07.10) i estaran acreditades pel certificat d'AENOR vigent

Canonades de foneria

Les canonades de foneria compliran la norma UNE-EN 545.

1.2.2.1.2 Unions de tubs

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Unió de tubs de polietilè

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i la interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con o rosca.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 96 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps de tub.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.

L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

Unió de tubs de PVC
Les unions entre tubs de PVC es faran per unió química amb adhesius o per unió elàstica amb conformat del cap i junta de goma.

La realització de les juntes amb adhesius es farà tot netejant primer la superfície exterior del cap del tub i la interior de la copa amb dissolvent, aplicant després l'adhesiu, tant al tub com a la copa, en quantitats adequades per evitar excessos que podrien produir la corrossió al tub, i acoblant immediatament el tub a la copa.

Per a realitzar les juntes elàstiques es netejarà curosament el cap del tub i la copa i s'acoblaran.

Unió de tubs de foneria
Les unions entre tubs de foneria es faran tot introduint el cap del tub dintre d'una copa, i s'hi interposarà material de junta.

Com a material de junta s'empraran normalment anells d'elastòmer.

1.2.2.1.3 Peces especials
Seran del mateix material que el tub, de ferro colat o de foneria mal·leable.

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.

S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà pel mateix sistema que es prescriu per al tub, o amb pletines.

Els materials a emprar per a cada classe de tub seran:
- per a tubs de polietilè polietilè
- per a tubs de PVC PVC
- per a tubs de foneria foneria

Els collarins de derivació per a connexions podran ser de ferro colat per a qualsevol tipus de tub.

Corbes
Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura a l'eix de tres vegades el radi interior del tub, com a mínim.

Cons
S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T
Es faran les derivacions de més de 50 m de diàmetre; no podran produir cap estrangulació

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 97 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Collarins
S'empraran per a construcció de connexions en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seran de dues peces, de ferro colat i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collarí, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collarí al tub amb dos cargols.

1.2.2.1.4 Vàlvules
Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament del sector de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió, com ara: fosa grisa, fosa modular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula serà de foneria de primera qualitat o d'acer modelat i haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir; per tant, cal que s'hagin provat a fàbrica, a una pressió mínima de quatre vegades la pressió de servei. Tot el material de foneria estarà pintat.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una única cara, sense esforços excessius.

Totes les peces mòbils i llurs suports, susceptibles de desgast, eixos, etc., seran d'acer o bronze i estaran perfectament ajustades.

Els elements de goma o cautxú o d'altres materials inalterables seran resistents a l'erosió i la corrosió.

Els models que es proposin seran sotmesos a l'aprovació del director de les obres.

El tancament serà estanc en totes les vàlvules.

S'instal·laran segons indicacions de la companyia subministradora. Es col·locaran dins d'arquetes quan no portin eix telescòpic i, si en porten, es col·locaran directament al terra amb un trampilló a nivell del paviment que permetrà accionar-les. Les arquetes estaran proveïdes de marc i de tapa de ferro colat (amb anagrama indicador del servei), amb tanca de seguretat i de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total, sense malmenar l'arqueta.

Vàlvules de comporta
S'empraran diàmetres compresos entre 40 i 400 mm. Tindran el cos de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm^2 i d'acer fos per a pressions superiors. L'eix serà d'acer galvanitzati fet d'una única peça i la tija de fixació d'acer inoxidable.

La femella serà de bronze.

El bagant, del mateix material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una única cara.

La unió als tubs es farà amb pletines o bé amb colls i unions "Gibault".

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 98 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Si la xarxa és de polietilè, convé que la vàlvula porti incorporat un tros de tub de PE a cada extrem, per evitar pèrdues per les dilatacions.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.

Vàlvules de papallona
Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a aquestes, per diàmetres iguals superiors a 200 mm.

El cos serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm^2, i d'acer fos per a pressions superiors.

La papallona serà del mateix material que el cos. L'eix serà d'acer inoxidable. La tanca es produirà per pressió sobre una superfície d'elastòmer entre la papallona i el cos.

L'accionament es farà sense esforç apreciable, i si el diàmetre o pressions de servei exigeixen esforços considerables, s'accionarà per mitjà d'un reductor.

Inclourà senyalització de la posició d'obertura o tancament de la papallona.

La tanca sempre serà estanca.

Vàlvules de retenció
Seran de tipus de comporta oscil·lant senzilla o doble.

El cos serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg kg/cm^2, i d'acer fos per a pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre juntes d'elastòmer.

La tanca sempre serà estanca.

Purga
Anomenem purga a la unitat formada per una vàlvula de descàrrega i una vàlvula de retenció connectada a la xarxa de clavegueram mitjançant tub ∅ 63mm.

El cos d'ambdues vàlvules serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm^2, i d'acer fos per a pressions superiors.

Ventoses
El cos serà de foneria modular per a pressions nominals fins a 25 kg/cm^2.

Aquestes vàlvules s'instal·laran dins d'una arqueta, si s'escau, que serà d'obra i amb marc i tapa de foneria, si no porten eix telescòpic i trampilló.

Boques de reg
El cos serà de ferro colat.

Les aixetes seran de bronze.

El ràcord serà d'endoll ràpid segons la norma UNE 23-400 d'aleació d'alumini o bronze, DN 45 o 70.

S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà ser d'obra o estarà formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 99 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Comptadors per a les boques de reg
El tipus de comptador serà el que indiqui la companyia subministradora, la qual marcarà els criteris per a la seva instal·lació, conjuntament amb la direcció d'obra.

1.2.2.1.5 Hidrants
Els hidrants s'han d'ajustar a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

S'emplaçaran a la via pública o en espais que puguin accedir els cotxes de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m d'un hidrant.

La seva localització serà senyalitzada amb el senyal A 3 de UNE 23033-1:1981.

Hidrants soterrats
El tipus d'hidrant serà de 100 mm de diàmetre. Complira l'establert a la norma UNE 23.407

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, que comprèn una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid, segons la norma UNE 23-400./98

Es proveirà de i cercol i tapa normalitzat de tipus B 125 o superior segons UNE-EN 124:1995 ,la cara exterior serà de color vermell. Així mateix, la seva situació anirà senyalitzada per una placa indicativa vertical, segons la normativa de Bombers.

Hidrants aeris
Correspon al de columna seca de tipus 100mm segons UNE 23405:1990 proveit de dues boques de 70mm i una de 100mm

El cos serà de fosa modular o fosa grisa. La connexió a la xarxa estarà a 1 m sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar, per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat, i d'un sistema d'autobloqueig.

1.2.2.1.6 Execució de les obres
Rases
Les rases per a instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 50 cm i una fondària suficient per a instal·lar la canonada, de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu inferior de tub i la superfície de 100 cm quan s'instal·li sota voreres. Se situarà a la seva posició correcta i prendrà com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa en voreres s'anivellarà tot estenent una capa de sorra, sauló o greda de 10 cm, com a mínim.

Un cop muntada la canonada es taparà fins a 10 cm a sobre del tub amb sorra, sauló, greda o terres garbellades, exemptes de pedres superiors a 10 cm, segons la direcció d'obra, i es compactaran perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec segons normativa de l'apartat 1.2.1.5 "Rebliment de rases".

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 98% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 100 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Quan la rasa pertanyi a una encreuament de vial es tindran en compte les especificacions de l'apartat 1.2.1.10.1.

Per a les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior.

Arquetes per a vàlvules (dimensions mínimes)
Les arquetes que es facin "in situ" a sota les voreres, per a vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm i fondàries d'1 m com a màxim, seran de planta quadrada amb unes dimensions interiors mínimes de 0,50 x 0,50 m i paret d'obra de 15 cm de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat amb marc del mateix material, forma quadrada i d'un mínim de 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin "in situ" per a vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm i de fondària d'1 m fins a la part superior del tub, seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,70 m interior. La paret serà d'obra de 15 cm de gruix, arrebossada i lliscada. La trapa d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, i es faran arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim una arqueta per a poder recollir l'aigua que hi entri.

També poden ser prefabricades; en aquest cas s'adaptaran a les característiques de la vàlvula que continguin.

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

1.2.2.1.7 Mesurament i abonament
Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït. S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de sorra, formigó, part proporcional de juntes, peces especials, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors.

Únicament les arquetes, vàlvules, ventoses, hidrants, boques de reg i connexió a xarxa existent s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d'aquesta manera. En les purgues també estarà inclòs el tub entre les vàlvules, el de connexió al clavegueram i a la xarxa d'aigua, les connexions i part propocional de peces especials.

En els hidrants està inclosa la vàlvula de retenció, les connexions, el tub entre l'hidrant (amb l'excavació i el rebliment de la rasa) i la vàlvula i la part proporcional de peces especials. Quan l'hidrant és soterrat també te inclosa l'arqueta, el marc, la tapa i la placa senyalitzadora amb el suport..

1.2.2.2 Xarxes d'energia elèctrica
Compliran els reglaments esmentats a l'apartat 1.1.2 de les Condicions Generals.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 101 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tots els cables seran homologats per les companyies subministradores.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 102 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

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

Sobre la capa de sorra de recobriment es col·locarà una placa de PE i a10 cm per sota del paviment es col·locarà una cinta de senyalització també de PE.

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

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

Per dins de cada tub tan sols passarà un circuit.

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 103 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

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

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

Es mesurarà per unitat (ut) totalment acabada.

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

Es mesurarà i abonarà per unitat totalment acabada i comprovada.

1.2.2.3 Enllumenat públic
1.2.2.3.1 Documentació prèvia a l'inici de les obres d'enllumenat
Amb independència de les proves que ordeni la Direcció de l'obra i abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar els següents certificats:

Centre de comandament
Esquema unifilar amb indicació expressa dels elements d'encesa i apagada horàries, interruptors automàtics, fusibles, etc.
Catàlegs de caràcter tècnic de tots els elements a utilitzar.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 104 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

Corbes fotomètriques.
Certificat del fabricant conforme estan construïdes segons la norma UNE 20447.
Certificat de laboratori autoritzat, del FHS (flux hemisferi superior) emès en referència a la posició d'us prevista

Làmpades
Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana i flux lluminós.
Carta del fabricant amb les característiques de les reactàncies: intensitat d'arrencada, potència i corrents subministrades, resistència a la humitat, escalfor admissible, etc. I amb indicació de les proves que s'hauran de realitzar per fer les comprovacions corresponents

Equip d'encesa
Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

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

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

1.2.2.3.2 Condicions dels materials
1.2.2.3.2.1 Centre de maniobra i comptatge
Es defineix com a centre de maniobra i comptatge el conjunt d'instal·lacions necessaris per a la correcta maniobra d'encesa i apagada de la il·luminació, així com per llur control i mesurament.

Disposarà dels elements necessaris per a la seva subjecció durant el transport. Aquests elements s'hauran de treure quan estigui ja col·locat en el seu emplaçament definitiu.

Podrà ser:

a) de poliester
Serà autoventilat, de poliester reforçat, premsat en calent.

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

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

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

Serà autoextingible i suportarà temperatures de servei entre –50 i 150 ºC.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 105 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

La carcassa metàl·lica de l'armari es connectarà a terra, així com totes les parts metàl·liques com les portes i els suports. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de la instal·lació.

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

Hi haurà previstos diversos allotjaments separats:

- Un per a les instal·lacions pròpies de la companyia subministradora, tals com comptadors, caixa de seccionament, caixa general de protecció, etc., adequat a la seva normativa. Aquest mòdul estarà protegit per un pany equivalent a «JIS» amb la clau demanada per la Companyia.
- Un altre, el mòdul d'abonat, per a les instal·lacions de protecció del centre de comandament, de línies i de la seva maniobra; aquest mòdul contindrà els elements de comandament i protecció per a les sortides especificades en el projecte, i estarà preparat per la connexió d'un sistema centralitzat d'encesa si així ho requereix el projecte. Estarà protegit per un pany equivalent a «JIS» amb una clau diferent a d'anterior. A la part interior del sostre es disposarà un llum fluorescent que permeti la visió i manipulació dels seus elements quan es faci fosc. Es disposarà també un endoll a 220 V per la connexió d'algun aparell elèctric. En la part interior portarà una bossa - suport amb l'esquema elèctric plastificat.
- Un altre per a la Caixa General de Protecció i la Caixa de Seccionament en el cas de que no sigui possible ubicar l'armari al costat d'una ET i calgui alimentar-lo des d'una línia propera de Baixa Tensió.
- Un altre per l'estabilitzador reductor de tensió si així ho preveu el projecte.

Estarà format pels següents elements principals:

- *Quadre elèctric* amb les seves proteccions, contactors, relés, interruptors, fusibles, conductors, piques de terra, relés i transformadors d'intensitat i tensió en el seu cas.
  La connexió entre tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, numerant els conductors i marcant les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.
  Anirà protegit contra contactes directes i indirectes segons la instrucció ITC BT 09.
  Portarà borns de sortida de 35 mm^2 de secció i premsa - estopes per a cada línia de sortida.
  Es recomanable que cada armari dongui servei a un màxim de 6 línies.
  Tots els components aniran dins de mòduls de doble aïllament amb fons de polièster reforçat amb fibra de vidre i tapes transparents de policarbonat, amb airejadors per permetre una correcta ventilació i per impedir la condensació.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 106 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- *Contactors*:

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

- *Fusibles*:

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

- *Diferencials*:

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

- *Interruptors:*

Seran de coure o llautó, de valor doble, com a mínim, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.

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

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

- *Conductors*:

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

- *Elèctrodes de terra:*

L'armari disposarà de plaques de terra unides a la xarxa general. Les plaques seran segons el Reglament electrotècnic de baixa tensió i es podran substituir per piques de terra a criteri de la Direcció de l'obra, sempre que s'obtingui la resistència a terra projectada. Tots els centres de distribució portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.
La resistència de posada a terra total de la instal·lació no serà superior a 10 ohms, havent de col·locar, si fos necessari, més elèctrodes.

- *Relés*:

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 107 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.2.3.2.2 Equip estabilitzador - reductor de tensió en capçalera

Directives

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

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

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

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

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

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

Disposarà de senyalització dels següents aspectes:

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

Circuits

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 108 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

Permetrà la instal·lació de diferents tipus de làmpades de VSAP o VM amb la simple selecció d'un microrruptor en la placa electrònica i disposarà d'una sistema ràpid d'assaig per efectuar els ajustos d'instal·lació de forma ràpida i precisa.
Haurà de disposar de la possibilitat d'ajust de la tensió de sortida a un valor qualsevol desitjat, dins de la tolerància d'alimentació de les làmpades.

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

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

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

Especificacions
Haurà de complir les especificacions mínimes següents:

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

1.2.2.3.2.3 Columnes i bàculs
<u>Columnes metàl·liques</u>
Hauran de complir les normatives següents:

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 109 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Reial Decret 2642/1985 de 18 de desembre;
Reial Decret 401/1989 de 14 de d'abril;
Ordre Ministerial de 16 de maig de 1989;
Normes UNE 37.508.88 i UNE 37.501(quant al galvanitzat);

La direcció facultativa podrà demanar al contractista un certificat d'homologació de les columnes instal·lades.

En cas que els plànols de projecte no especifiquin altra cosa, les columnes seran troncocòniques de les dimensions especificades als plànols i construïdes en planxa d'acer, classe AE-235, grau B, segons UNE 36.080.10985, IP 44, com a mínim.

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat seguint una generatriu, realitzant-se l'esmentada soldadura amb fil continu i en atmosfera controlada, amb material compatible amb l'acer base.

A l'extrem inferior se soldarà la placa d'ancoratge, de les dimensions especificades als plànols, i dotada d'un cèrcol exterior de reforçament i cartabons de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els perns, construïts en acer, cargolat l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegat el ganxo inferior perquè s'agafi millor a la massa de formigó.

Els perns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicats als plànols, d'acer F-111 UNE 36.011, i zincats o galvanitzats.

La curvatura dels bàculs descriurà un arc de 75º, amb un radi de d'1,50 m. A l'extrem superior, i soldat per la seva part interior, es disposarà un maneguet d'adaptació i format per un tub de longitud i diàmetre adequats a la lluminària que han de suportar.

L'obertura de la porta indicada als plànols presentarà llurs cantons arrodonits. Anirà proveïda de portella en planxa d'acer amb dispositius de subjecció i pany, per tal de protegir contra la possible entrada d'aigua a l'interior de la columna. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada i estarà connectada a la xarxa general de terres.

El reforç interior estarà constituït per un anell de ferro, segons el detall 20104, soldat en línia contínua, del mateix gruix de xapa del cos de la columna i de la mateixa altura que la porta.

Al costat de la porta es disposarà en un lloc accessible, a l'interior de la columna, i soldat a aquesta, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra al qual es fixarà mitjançant un terminal de pressió i un cargol amb volanderes, tot d'acer inoxidable.
Es preveurà un passamà d'un mínim de 4 mm de gruix, per a subjectar-hi la caixa de derivació.

Les columnes es lliuraran galvanitzades en tota la seva longitud, mitjançant immersió en bany calent. En el cas de que, degut a la longitud de la columna, no sigui possible una única immersió, es garantirà la qualitat i l'aspecte de la columna sometent la zona afectada per la doble immersió als tractaments de mecanització i raspallat adients, segons normativa.

El gruix de galvanitzat en totes les superfícies, incloses les portes, no serà inferior al que indica la norma UNE esmentada (70 μ).

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 110 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments. El cordó de soldatge serà uniforme i continu; en cas contrari les soldadures es poliran degudament, per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

Les columnes i bàculs seran d'un únic tram, sense soldadures transversals.

Per a alçades superiors a 12 m, la Direcció de l'obra les podrà admetre en dos trams com a màxim. En aquest cas, les unions es realitzaran tot introduint a l'interior dels trams per unir, un maniguet interior, d'una longitud no inferior a 100 mm, i d'un espessor igual al de la menor d'ambdues peces, com a mínim, soldant-se les tres peces a la vegada i solidàriament, i seguint en tot cas les instruccions i característiques de la soldadura de la generatriu.

En el cas que sigui de dos trams, s'haurà d'aportar un certificat de laboratori oficial d'assaig de càrrega per tal de comprovar el compliment de les característiques mecàniques i de soldadures, segons normes UNE 72-406-84 EN 40-6 i UNE 72-408-84 EN 40-8. També s'haurà d'adjuntar un certificat que indiqui les característiques i configuració de la unió dels dos trams, així com que el gruix dels trams sigui el mateix.

Per tal d'assegurar la qualitat del procés productiu de bàculs i columnes, aquest haurà de complir els requisits del sistema de qualitat segons les normes UNE - EN - ISO - 9002, certificat mitjançant el «Registre de l'Empresa».

Pintura.
Es desaconsella pintar les columnes, atès que no es considera un tractament necessari per la seva durabilitat i requereix un manteniment freqüent. Malgrat això, en el cas que s' hagin de pintar, es procedirà de la manera següent:

- Es farà un desengreixat general mitjançant tèxtils impregnats en dissolvent tipus INTA 16.23.12
- S'aplicarà, a brotxa, una capa d'imprimació de dos components, especial per a galvanitzats, amb gruix a pel·lícula seca de dues micres.
- Quan la capa anterior estigui completament seca, s'aplicarà, també a brotxa, una capa de pintura sintètica brillant per exterior, del color que esculli la Direcció d'obra, fabricada segons norma INTA 16.42.18 i amb un gruix a pel·lícula seca, per capa, de 30 micres.

Columnes de plàstic
Hauran de ser de poliamida reforçada amb fibra de vidre o d'un material plàstic d'iguals o superiors característiques: aïllant, no conductor de l'electricitat, totalment resistent a la corrosió, d'alta resistència a l'impacta i de la màxima garantia contra l'envelliment provocat per la radiació ultraviolada.

A l'interior de la columna es disposarà un tub d'acer galvanitzat de 4 mm de gruix.
Seran de doble aïllament, classe II, de manera que no calgui la derivació a terra en no presentar risc d'electrocució.

Disposaran d'un recobriment que impedeixi l'adherència de pols, etiquetes, de fàcil neteja de qualsevol tipus de pintura.

La porta d'accés a la caixa de connexions i fusibles serà de dimensions adequades per a permetre el seu fàcil accés.

Atès que l'hissat i col·locació de les columnes s'ha de fer de manera que quedin perfectament aplomades en totes direccions, no s'admetran falques per aconseguir el muntatge a plom definitiu.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 111 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Basament

Les columnes o bàculs es fixaran a un macis de formigó mitjançant perns d'ancoratge i placa de fixació unida al fust.

Les dimensions dels basaments per als diferents tipus de columnes s'indiquen als plànols.

L'excavació es realitzarà de manera tal que les parets quedin verticals i el fons pla, evitant en aquest les arestes arrodonides.

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència HM-25/P/20/II-a (si no s'especifica als plànols una resistència), en el qual s'encastaran les perns d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs volanderes.

La unió del fust amb la placa de fixació, un cop instal·lats, ha de quedar sota el paviment acabat.

La distància mínima de la cara superior de la placa de fixació al paviment acabat serà de 10 cm.

Atès que l'hissat i col·locació de les columnes s'ha de fer de manera que quedin perfectament aplomades en totes direccions, no s'admetran falques per aconseguir el muntatge a plom definitiu.

Caixa de connexió

S'entén per caixa de connexió en columnes, el suport i elements de protecció i entroncament que s'instal·laran en cada columna.

Cada punt portarà la seva caixa de connexió a la base de la columna, amb els seus borns i fusibles. Les caixes aniran agafades a la columna mitjançant cargols no oxidables; els conductors arribaran fins a l'interior de la caixa de connexió amb tota la seva secció (coure, coberta, aïllaments i armadura). La grandària de les caixes de connexió s'adaptarà a les seccions de les línies que les connecten.

Els canvis de secció de les línies es faran dins les caixes de connexió. No es permetrà la unió de conductors dintre de les arquetes de pas de carrers ni dels tubs de pas de les línies.

La caixa serà de material aïllant no propagador de la flama i no higroscòpic i tindrà els borns polits i no tallants. Quedarà tancada amb una tapa mitjançant un cargol imperdible de manera que, al retirar-la, s'endugui els fusibles i quedi així desconnectada la instal·lació elèctrica de la làmpada.

Cada caixa disposarà, com a mínim, del següent:

- curt-circuits unipolars amb llurs corresponents cartutxos fusibles, d'una intensitat nominal de 6 A, en nombre igual als cables que pugin fins a la lluminària;
- borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació i derivacions que figurin als plànols.

Tots els elements de la caixa estaran aïllats elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargoleria serà de material inoxidable.

Muntatge interior

Estarà constituït per un conductor de coure amb doble aïllament, de 2,5 mm^2 de secció mínima, del tipus RV 0,6/1kV.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 112 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

S'utilitzarà un muntatge bipolar per cada làmpada i serà continu, sense empalmes.

1.2.2.3.2.4 Lluminàries

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

Lluminàries tancades

Normativa

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

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

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

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

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

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

Característiques

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 113 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

El reflector podrà ser també de vidre aluminitzat, inalterable.

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

Les maniobres d'obertura, tancament o substitució necessàries pel normal manteniment de la lluminària, hauran de poder-se realitzar sense necessitat d'eines o accessoris especials. Els sistemes de tancament i fixació garantiran la posició dels elements de forma que la seva obertura sigui inalterable, fortuïtament o involuntària.

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

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

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

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

Totes les parts metàl·liques seran no oxidables.

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 114 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Els cables de l'interior seran d'una secció mínima d'1,5 mm^2 i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.

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

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

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

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

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

Lluminàries esfèriques

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

Estarà prevista per a allotjar l'equip d'encesa, el portallànties i la xapa reflectora. L'acoblament al conjunt òptic s'aconseguirà mitjançant un sistema de pressió del tipus mordassa accionable des de l'exterior. Incorporarà una cavitat on s'allotjarà una junta d'EPDM o de silicona que assegurarà el grau de protecció IP55.

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

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

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

Poden ser de dos tipus:

a) *De carcassa única*

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

b) *Amb dues carcasses semiesfèriques*

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 115 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Els cables de l'interior seran d'una secció mínima d'1,5 mm^2 i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.

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

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

Les seves característiques fotomètriques hauran de garantir els resultats previstos en el projecte quant a nivell d'il·luminació, uniformitat i control.
Hauran d'adaptar-se a la classificació fotomètrica assenyalada en les recomanacions CIE, publicacions núm. 27 i 34.

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

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

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

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

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

Els cables de l'interior seran d'una secció mínima d'1,5 mm^2 i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.

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

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

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

Projectors
Seran especialment dissenyats per a llums de descàrrega, d'elevada estanquitat i resistència mecànica.

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

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

Compliran el que preveu la llei 6/2001, de 31 de Maig d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i, quan s'aprovi, el Reglament que el desenvolupi. A tal

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 116 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

efecte hauran d'aportar la fotometria certificada que permeti comprovar el compliment de les prescripcions de la llei en les condicions de situació i enfocament previstes en el projecte.

Els dispositius mecànics de subjecció, hauran de permetre modificar amb precisió la posició d'orientació i enfocament del projector. Un cop fixada aquesta, serà necessari que hi hagi dispositius que no permetin la desviació accidental. La seva instal·lació es farà de tal manera que tampoc sigui necessari, ni possible, moure involuntariament la posició del projector, per les tasques de manteniment

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El reflector podrà ser també de vidre aluminitzat, inalterable.

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

Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

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

Els cables de l'interior seran d'una secció mínima d'1,5 mm^2 i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 117 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

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

Balises
Hauran de garantir la seva estanquitat i solidesa, tenint un IP 657 pels borns baixos i un IP 669 pels encastats en el sòl.

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

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

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

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

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

La temperatura en la coberta de la làmpada no ha de superar en cap punt els 400 ºC.
L'equip d'encesa anirà subjecte a una placa de material aïllant i incombustible, mitjançant cargols inoxidables i brides que permetin la subjecció dels elements i la seva eventual substitució. La placa haurà de penjar-se en els elements de sujecció del suport.

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 118 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Balastes

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

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

Portaran previst un sistema de subjecció al tauler mitjançant cargol.

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

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

Les peces en tensió no podran ser accessibles per un contacte fortuït durant la seva utilització en condicions normals. El vernissat, esmaltat o oxidació de peces metàl·liques, no seran admissibles com a protecció de contactes fortuïts.
La coberta haurà d'evitar el flux dispers, i haurà d'aïllar elèctricament i protegir de la corrosió.

Hauran de superar els assaigs de sobreintensitat i durada.

- *Característiques físiques:*

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

1. *Marca d'origen*
2. .Número de model o referència del fabricant
3. Tensió nominal, freqüència i corrent d'alimentació
4. Temperatura de treball nominal màxima Tw
5. Potència nominal i tipus de llum
6. Augment de la temperatura nominal del balast
7. Tipus interior o exterior

- *Característiques constructives:*

Els balastos hauran de ser construïts amb:

1. Xapa magnètica de baixa pèrdua
2. Conductors esmaltats classe 2 H 180 ºC
3. *Impregnació al buit amb resines epoxídiques*
4. Materials de plàstic (bobines i tapes) amb poliamida i fibra de vidre (autoextingible V-O)
5. Construcció cuirassada per a ser exempts de flux dispers

- *Característiques normatives:*

Compliran la norma UNE 20-395-76.

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

1. CEI 922 o UNE 20922 (Balastos per a llums de descàrrega). Prescripcions generals i de seguretat.
2. CEI 923 o UNE 20923 (Balastos per a llums de descàrrega). Prescripcions de funcionament.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 119 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Arrencadors

S'utilitzaran arrencadors temporitzats per a estalviar un perllongat cansament per alta tensió, perjudicial per a l'equip o la línia, així com perills innecessaris.

Disposaran d'una clema de connexió que permeti el pas de cables de fins 2,5 mm^2 de secció.

Es connectaran de manera que els impulsos coincideixin en el contacte central de la làmpada.

Si porten el transformador incorporat i no els cal la presa intermèdia ni la reactància, hauran de portar l'esquema de connexió damunt la carcassa.

El calor màxim de l'impuls es mesurarà respecte al valor 0 del voltatge del circuït obert. Els següents pics del mateix impuls no excediran del 50 % del primer.

Per les proves s'aplicarà el que recomana la publicació CEI 662/1980, utilitzant un voltatge de 198 V i comprovant l'alçada i el temps de l'impuls segons d'indicat en ella.

- Característiques físiques:

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

1. Marca d'origen
2. Número de model o referència del fabricant
3. Senyal que indiqui el valor del pic de tensió -producció
4. Tensió nominal, freqüència
5. Temperatura de treball nominal màxima Tw
6. Potències i tipus de llum
7. Augment de la temperatura nominal de treball Dt.
8. Indicació de la capacitat de càrrega

- Característiques constructives:

1. Components electrònics de qualitat professional
2. Pot de plàstic amb poliamida i fibra de vidre (autoextingible V-O) o pot d'alumini
3. Protecció amb resines epoxídiques o vernís de poliuretà classe V-O, com a protecció contra ambients agressius
4. Un impuls per període de xarxa com a mínim

- Característiques normatives:

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

1. CEI 926 o UNE 20066 (Aparells arrencadors i cebadors excepte els d'efluvis). Prescripcions generals i de seguretat.
2. CEI 927 o UNE 20067 (Aparells arrencadors i cebadors excepte els d'efluvis). Prescripcions de funcionament.

Condensadors

Aquest equips, destinats a corregir el factor de potència, hauran de complir les exigències següents:

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 120 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

La connexió es farà mitjançant terminals tipus «Faston» amb els seus corresponents connectors i de forma que només sigui possible una única posició de connexió. No es podran afluixar al realitzar la connexió o la desconnexió, segons preveu la norma UNE 20425, i estaran situats a 7 mm de distància entre les cares paral·leles per permetre l'ús d'un connector.

L'aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta metàl·lica exterior serà, com a mínim, de 2 MΩ___resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a frequència industrial. Seran d'execució estanca i hauran de complir un assaig d'estanqueïtat segons la norma UNE 20446.

Disposaran d'una resistència interna de descàrrega i hauran de resistir els següents assajos:

- Tensió i durada segons norma UNE 20446
- Estanqueïtat: es submergiran en aigua durant dues hores a la tensió nominal i durant dues més, desconnectats. Després de la immersió, l'aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta metàl·lica exterior serà, com a mínim, de 2 MΩ.
- Sobretensió: s'aplicarà entre els terminals del condensador i durant 1 hora, una tensió un 30 % superior a la nominal, mantenint la temperatura entre 8 i 12 ºC superior a la de l'ambient. A continuació s'aplicarà sobre els terminals i durant un minut, una tensió de valor 2,15 vegades la nominal.
- Durada: se'ls sotmetrà durant 6 hores a una tensió un 30 % superior a la nominal, mantenint la temperatura entre 8 i 12 ºC superior a la de l'ambient.
- Tolerància: ± 1 % de la capacitat nominal.

Hauran d'acompanyar-se del certificat de garantia del fabricant on constarà la vida mitja, mai inferior a 30.000 hores, amb una pèrdua de capacitat màxima del 5 % durant aquest període, i el compromís de substitució en cas d'avaria, pèrdua de capacitat superior a la indicada o mal funcionament.

- Característiques físiques:

Tots els condensadors portaran clarament marcades les indicacions següents:

1. Marca d'origen
2. Número de model o referència del fabricant
3. Capacitat nominal i tolerància
4. Tensió nominal
5. Quan s'hi munti una resistència de descàrrega o un fusible s'hi posarà el símbol corresponent
6. La freqüència nominal o gamma de freqüències
7. Temperatura nominal mínima i màxima
8. El seu símbol, si el condensador és auto-regenerable

- Característiques constructives:

1. Estaran fabricats amb film de polipropilè metal·litzat sobre nucli estable
2. La carcassa serà d'alumini o plàstic de poliamida autoextingible VZ
3. No es faran servir POB ni cap altre material contaminant. La fabricació es realitzarà en sec i, només quan la instal·lació ho requereixi, es faran servir resines especials de poliuretà autoextingible VZ
4. Amb resistència de descàrrega o amb fusible
5. Les peces conductores de corrent hauran de ser de coure o d'aliatge de coure amb un altre material apropiat no sotmès a la corrosió.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 121 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- Característiques normatives:

Compliran les normes UNE 61048 i 61049.

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

1. CEI 1048 o UNE 61048 (Condensadors per a ser utilitzats en els circuits de llums tubulars de fluorescència i altres llums de descàrrega). Prescripcions generals i de seguretat.
2. CEI 1049 o UNE 61049 (Condensadors per a ser utilitzats en els circuits de llums tubulars de fluorescència i altres llums de descàrrega). Prescripcions de funcionament.

1.2.2.3.2.6 Proteccions i xarxa de terra

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà com a mínim un elèctrode cada 5 punts de llum, al primer i al darrer punt de llum de cada línia i al quadre de maniobra. Unint tots els elèctrodes es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de 35 mm^2 de secció. Els elèctrodes i el cable aniran soterrats directament a terra, i a 60 cm com a mínim sota vorera i a 80 cm sota calçada. Com elèctrode s'instal·larà una placa de terra amb preferència sobre una pica.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 122 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Seran de polietilè d'alta densitat, de color vermell, amb diàmetre exterior mínim de 80 mm per a canalitzacions sota vorera i 150 mm per les canalitzacions sota calçada. Excepcionalment podran ser de diàmetre inferior (fins a 60 mm) si no hi hagués espai suficient a la base de la columna per permetre un tub d'entrada i un de sortida.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 123 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

Arquetes

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

Les tapes de les arquetes ajustaran perfectament al cos de l'obra i es col·locaran de manera que la cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

En el fons es deixarà una capa de drenatge de material porós (sauló).

Canalitzacions i conduccions

Quant a les rases es complirà el que preveu el punt **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del Plec General de condicions de l'Institut Català del Sòl.

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

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

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

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

1.2.2.3.3 Mesurament i abonament

Centre de maniobra i comptatge

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

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

Al voltant del centre de transformació (15 m) la presa de terra de l'enllumenat o de qualsevol altra instal·lació serà sempre amb recobriment verd/groc, per separar-lo del terra propi del centre de transformació

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 124 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Inclou també el subministrament i instal·lació de l'armari de maniobra, com a continent dels elements esmentats, així com l'obra civil d'assentament d'aquest. Tot això degudament connexionat i posat en servei.

Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

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

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

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

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

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

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats, incloent els tres metres, aproximadament, del cable que entra i surt de cada columna.

El cablejat interior de les columnes està inclòs dins del preu de la unitat de punt de llum.

Canalitzacions
Es mesurarà per metre lineal. El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa, segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra, la cinta de senyalització, tots els tubs necessaris per a passar els conductors i el transport a l'abocador dels materials sobrants.

També està inclosa la compactació fins a un 95 % del pròctor normal.

En cas de canalització per a encreuaments de calçada, el preu inclou, a més, el formigó de protecció.

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 125 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.2.4 Xarxes de telecomunicacions

1.2.2.4.1 Xarxa de telefonia

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

1.2.2.4.1.1 Materials

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

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

1.2.2.4.1.2 Canalitzacions

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

Quan la canalització sigui per vorera es formarà una base de sorra fina (5 cm de gruix), damunt la qual es disposaran els conductes de polietilè d'alta densitat corresponents a la xarxa d'accés, units amb cintes de plàstic, espaiades cada metre i formant grups de 4 o 6 conductes segons la secció i d'acord als plànols de secció, no situant-se la seva part superior a menys de 0,45 metres respecte a la cota superior del paviment de la vorera. Els tubs també poden anar envoltats de formigó

En el cas de canalitzacions sota calçada els tubs aniran dins d'un dau de formigó HM-20, , amb separadors i separacions mínimes, segons la secció i d'acord als plànols de secció, , no situant-se la seva part superior a menys de 0,60 metres respecte a la cota superior del paviment de la vorera

Seguidament, en qualsevol de les solucions adoptada es procedirà al reblert amb terres seleccionades, en capes de 25 a 30 cm compactades al 95 % del Proctor Modificat, col·locant cinta de senyalització del servei, (a no menys de 25 cm del prisma de canalització o del tub mes elevat), i bandes de protecció plàstica o metàl·lica, davant l'existència de xarxa d'accés en vorera, segons els plànols de secció.

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 126 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

1.2.2.4.1.3 Arquetes i elements singulars
Els principals elements de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts pus. Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada (preferentment amb accés des de la zona de vorera). Serveixen per registrar les grans canalitzacions, de manera que, en un sector de sòl urbanitzable, normalment només s'hi construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del servei telefònic.

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

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

Els preus unitaris inclouen, també, els possibles excessos per entrada i connexions.

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

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

1.2.2.5 Xarxa de gas canalitzat
Sempre que es construeixi una xarxa de gas canalitzat, l'execució de l'obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les ITC-MIG (Instruccions Tècniques Complementàries del *Ministerio de Industria i Energia* relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la companyia concessionària que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei. Normalment, serà la mateixa companyia, o qualsevol empresa homologada per la companyia, la que executarà l'obra mecànica (implantació de les canonades) mentre que l'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'excavació i rebliment de rases, i la protecció de les canonades.

L'excavació i terraplenat de les rases complirà amb tot el que s'especifica a l'apartat 1.2.1.5 relatiu a rebliment de rases.

Profunditat de soterrament
Profunditats mínimes segons reglament

Tipus de distribució	Lloc d'instal·lació	
	Vorera	Calçada

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 127 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AP	0.60	0.80
MP + BP	0.50	**0.60**

Distàncies mínimes a altres serveis

Tipus de distribució	Encreuaments	Paral·lelismes
AP	0.20	0.40
MP + BP	0.10	**0.20**

Quan no puguin respectar-se aquestes mides mínimes, s'hauran de col·locar entre la canonada de gas i el servei més proper, proteccions mecàniques de diferents.

1.2.2.5.1 Mesurament i abonament de les obres

Sempre que el pressupost no especifiqui una altra cosa, la xarxa de gas canalitzat es mesurarà i abonarà per metres linials de canalització, que inclourà l'excavació, el rebliment, la sorra, làmina de senyalització, tubs de protecció, el transport i la col·locació de tots els elements i materials que, d'acord amb els convenis, han de subministrar les companyies.

S'entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.

L'obra civil dels armaris i cambres de conversió d'alta a baixa pressió i d'alta a mitjana pressió, es mesuraran i abonaran per unitat totalment acabada

1.2.2.6 Xarxa de semaforització

1.2.2.6.1 Normativa legal

La normativa a aplicar serà la vigent en el inici d'execució del projecte.

Específicament:

- instal·lacions d'enllumenat exterior, ITC-BT-09.
- Norma ITC BT36 d'instal·lacions de molt baixa tensió
- la norma UNE 21011 de cables
- compliment de la norma UNE 21123 per conductors
- tubs i canals de protecció, ICT-BT-21
- canalitzacions enterrades, UNE-EN 50.086 2-4
- fibra òptica monomodo, EN 186000 apartat B1.1
- terres elèctriques ITC-BT-18 i ITC-BT-24
- seccions dels conductors de terra UNE 20460 –5-54 apartat 543.1.1
- derivacions de la línia principal de terra ITC-BT-18-3.4.
- resistència al impacte del semàfor DIN 53453
- màxima tensió de flexió del semàfor DIN 53452
- resistència a la tracció del semàfor DIN 53444
- color semàfor B 534 norma UNE 48.103, RAL 1007
- estanqueïtat IP 55,
- paràbola semàfor la Norma UNE 20057 h1-h2.
- corbes fotomètriques semàfor Normes DIN 67527 apart. 1
- colors dels vidres i definicions de llums de les lents DIN 5033 fulla 7
- distribució d'intensitat de llum de les lents DIN 67527 fulla 1
- ajustos de colors de les lents DIN 6163
- semàfor leds normes EN12368 desembre'00 i recomanacions del setembre'01
- regulador normes de Compatibilitat Electromagnètica UNE-EN 50293

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 128 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- protecció regulador normes DIN VDE 0675 C i IEC 61643-1- II
- *regulador segons normes de funcionament i seguretat C.E.M. EN-50081-2 , C.E.M. EN-50082-2, EN-60950 i EN-61204*
- protocols estàndards ethernet TCP/IP

A més de les normes esmentades tindran aplicació les que puguin existir d'àmbit local.

1.2.2.6.1.1 Normativa a aplicar en les xarxes d'alimentació
La normativa a aplicar serà la referent a Baixa Tensió des de l'escomesa fins al regulador i les seves parts gestionades a aquesta tensió (fonts d'alimentació, etc.) i les esteses dels cables fins els semàfors en el cas de ser semàfors d'incandescència, en el cas de ser de leds per ser molt baixa tensió no aplica el referent de Baixa Tensió en aquesta distribució semafòrica.

Òbviament sempre s'aplicarà des de escomesa fins regulador i en tots aquells conductors que no condueixin tensions de 24 Vcc., com en el cas dels semàfors de leds, amb els polsadors, etc.

1.2.2.6.2 Control previ a l'inici de les obres i proves de recepció
Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el contractista presentarà, a sol·licitud del director de l'obra, els catàlegs, cartes, mostres, certificats d'homologació estesos per una entitat oficial i certificats de garantia i de colada dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

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

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

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

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

El Contractista disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció Facultativa d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, incloent aportar un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

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

<u>Regulador semafòric de la cruïlla:</u>
Esquema unifilar amb indicació expressa dels grups semafòrics i de les comunicacions amb altres equips, així com els valors dels components de l'escomesa elèctrica, interruptors automàtics, fusibles, etc.
Catàlegs de caràcter tècnic de tots els elements a utilitzar.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 129 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Bàculs i columnes
Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.) que figurin en aquest Plec de Prescripcions, plànols i altra documentació d'aquest projecte.

Semàfors
Certificats de conformitat a normes i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que composen el semàfor, concretament segons siguin d'incandescència o leds el compliment de l'especificació tècnica.

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

En el cas de que els models de qualsevol tipus de material ofert pel Contractista i a judici de la Direcció Facultativa de l'obra, no tinguin els suficients elements de garantia, s'haurà de presentar una proposta de tres marques que compleixin aquest plec, entre les quals la Direcció Facultativa escollirà la que consideri més adient.

1.2.2.6.3 Condicions de la instal·lació.
1.2.2.6.3.1 Escomesa elèctrica
La escomesa pel funcionament de la instal·lació podrà ser :

- de nova contractació
- d'una sortida disposada en un quadre elèctric d'altres serveis
- existent

Si és de nova contractació caldrà seguir els requeriments de la Companyia subministradora aportant la caixes o caixes que demandi en el lloc que indiqui, sortint únicament amb els fusibles de protecció del cable, des de aquest punt fins el regulador es farà l'estesa de cable, entrant dins del regulador per connectar amb el diferencial i magnetotèrmic rearmable (cal que el dispar el faci el rearmable).
Si és una sortida d'un quadre de serveis es sortirà des d'aquest punt fins el regulador, entrant dins del regulador per connectar amb el diferencial i magnetotèrmic rearmable, verificant que la sortida del quadre esta dimensionada per la protecció del cable (cal que el dispar el faci el rearmable).
Si és existent i no hi ha canvi de potència s'aprofitarà.

En tots els casos, atès que les instal·lacions semafòriques habitualment no sobrepassen els 5Kw de potència no cal fer projecte per Indústria, si bé cal aportar la documentació i esquemes de la instal·lació feta, així com el butlletins i altres documents que pugui demanar la Companyia subministradora i/o el Municipi on s'executa la instal·lació.

Un punt adient per rebre l'escomesa de Companyia es el propi regulador, en aquest cas cal annexionar en el lateral de l'armari del regulador les caixes normalitzades de Companyia, amb els elements que aquesta hagi sol·licitat

L'empresa adjudicatària aportarà memòria tècnica i esquema unifilar de la instal·lació elèctrica amb signatura autoritzada com entitat titular de Document de Qualificació Empresarial per l'activitat de Instal·lacions Elèctriques.
Aquests documents aniran signats pel tècnic titulat autoritzat, que en nom de l'empresa hagi dirigit la instal·lació.

L'empresa adjudicatària aportarà Certificat Tècnic que acrediti que la instal·lació s'ha fet amb tota la conformitat amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementaries vigents, així com els Butlletins de la Instal·lació Elèctrica, tots ells degudament signats i segellats.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 130 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.2.6.3.2 Canalitzacions

Les canalitzacions seran les especificades en el projecte, si bé com norma general cal recordar que:

en els passos de carrer es disposaran com a mínim 2 conductes.

les arquetes corresponents als passos de carrer seran de 60 cm de costat.

sempre que hagi un canvi de direcció hi haurà arqueta

- les arquetes no distaran més de 30 metres entre elles.
- els interiors dels tubs seran llisos.
- els sortints del perns amb les femelles dels bàculs i/o columnes es protegiran amb una càpsula que eviti que el morter els inundi, fent-los inutilitzables pel desmuntatge.
- sempre que sigui possible, segons indiqui el projecte, es faran en anell les canalitzacions de les cruïlles, facilitant l'estesa dels cables i el posterior manteniment

1.2.2.6.3.3 Muntatge mecànic

En el muntatge dels elements, a més de les especificacions pròpies dels materials, mecànicament cal tenir en compte:

- tots els elements hauran de quedar dins de la vorera i a una distància no inferior a 10 cm de la línia de vorera a fi d'evitar impactes, per això els suports es disposaran de forma adient.
- es complimentaran els gàlibs, tant a la via no deixant cap element per sota d'una alçada de 4,5 metres, com a la vorera evitant que les parts més baixes dels suports estiguin per sota dels 2,0 metres
- existeixen dues opcions per la fixació del semàfor a la columna o be directament a l'eix de la columna mitjançant un maneguet roscat i femella de diàmetre 1 1/2" gas disposat a la columna al costat de l'anell dentat per a l'orientació del semàfor o be lateralment a columna mitjançant dos suports subjectes a aquesta mitjançant cargols o rodells adequats.
- la unió entre mòduls semafòrics es realitzarà mitjançant femelles de nylon o material similar, a l'igual que la unió del capçal a la columna.
- els semàfor situats en els sortints dels bàculs aniran subjectes per dos punts, com a mínim en els mòduls extrems, amb seients, segellats convenientment, al baixant del bàcul. El baixant anirà suportar per un rodell que el fixarà sobre el perímetre del sortint del bàcul.

1.2.2.6.3.4 Muntatge elèctric

En el muntatge dels elements, a més de les especificacions pròpies dels materials, elèctricament cal tenir en compte:

- protecció contra contactes directes evitant que cap part activa de la instal·lació estarà en situació de ser manipulada expressa o accidentalment per persones que es trobin a les proximitats.
- protecció contra contactes indirectes garantint que la instal·lació s'efectuarà de tal manera que totes les masses es posaran a terra, combinant-se aquesta protecció amb la instal·lació d'un relé diferencial.
- El connexionat del capçal semafòric al cabal d'energia es realitzarà en el cos base del semàfor mitjançant un connector, totalment aïllat, de tres o quatre contactes amb sistema per evitar la seva desconnexió fortuïta. Del connector s'enllaçarà amb els focus mitjançant un cable flexible amb tensió nominal no inferior a 440 V i secció mínima de 2,5 mm^2 de Cu.

1.2.2.6.3.5 Esteses i connexions de cables

En la estesa i connexionat dels elements, a més de les especificacions pròpies dels materials i el compliment del Reglament de Baixa Tensió, elèctricament cal tenir en compte:

- No existiran empalmes en cap de les esteses de cable Les esteses aniran des del regulador fins el primer mòdul del capçal semafòric on es disposarà el connector que

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 131 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

facilitarà la connexió de tots els mòduls i la interconnexió de l'altra estesa de cable pel repetidor.

- Únicament en els bàculs es disposarà d'una caixa d'interconnexió, fixada dins de la porta de registre del bàcul, per la ubicació dels connectors
- Cada grup semafòric pertanyerà únicament a una via i/o moviment
- Sempre es cablejarà amb un cable per cada grup, encara que inicialment puguin tenir la mateixa programació.

1.2.2.6.3.6 Detectors

Els detectors seguiran la especificació pròpia de l'equip i en la seva inclusió dins del conjunt de la instal·lació es tindrà en consideració els següents punts:

Si l'escomesa utilitzada és especifica per l'estació detectora es disposarà del rearmament automàtic i proteccions tal com s'indica pel regulador.
Si la escomesa utilitzada és la mateixa que la del regulador i per tant posterior a les proteccions del regulador, únicament disposarà del magnetotèrmic de protecció del cable de sortida a la estació detectora, amb senyalització de seu estat al regulador, i en la caixa detectora únicament es disposarà d'un seccionador en càrrega per podar-la aïllar en les tasques de manteniment.

Els senyals elèctrics dels detectors estaran cablejats de seguretat, donant contacte tancat quan el detector no tingui alimentació i/o no detecti presencia de vehicle, quan detecti vehicle el contacte obrirà. Així es garanteix que davant d'avaria la detecció queda forçada.

1.2.2.6.3.7 Senyalització

Les ubicacions dels elements seguiran estrictament les senyalades en els plànols del projecte específic i les indicacions i marques que s'hagin fet en el replanteig de la instal·lació.

Cal tenir molta cura en les modificacions ja que aquestes poden afectar a les decisions preses en la senyalització vertical de senyals fixes (prohibit girar, direcció obligatòria, contradirecció, etc.) i les de senyalització horitzontal (passos de vianants, línies de detenció, etc.)

1.2.2.6.3.8 Seguretats intrínseques de programació

A l'hora de la posada en marxa i després d'haver revisat el projecte específic, cal garantir que tant les incompatibilitats, com les transicions tant per vehicles com per vianants són les correctes, modificant si cal valors de projecte, sempre mantenint el criteri del projecte, aquest ajust final es deu a la influencia dels hàbits de vianants i conductors que si bé estan previstos cal contrastar-los.

Incompatibilitats: taula inscrita dins del regulador que garanteix que en cas de infringir-la la cruïlla passarà a intermitent abans de 500 msg., evitant que surtin colors no desitjats al carrer. Els moviments i per tant els grups semafòrics es defineixen com incompatibles quan decidim que els dos moviments no es poden executar simultàniament (exemple: vehicles de via principal i la seva transversal)

Transicions: temps i colors que han de lluir els semàfors per garantir que el nou moviment que iniciem no incidirà amb el final del moviment que cancel·lem Òbviament en aquest apartat influeix la velocitat de desplaçament tant de vianants com de vehicles i per tant cal agafar valors mitjos sabent que a velocitats més lentes no tindrem aquesta seguretat. Com valors cal considerar al vianant a velocitat de 1 m/sg i els vehicles a 50 Km/h o la limitada si es inferior (exemple: un cop entra en vermell el semàfor de vehicles de la via principal esperem, donades les característiques físiques de la cruïlla, 2 segons a donar el verd als vehicles de la transversal)

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 132 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Els valors d'incompatibilitats i temps de transicions (mínims) són fixes per tots els plans de trànsit.

1.2.2.6.3.9 Comunicacions
Per poder establir criteris de regulació, pel propi manteniment i pel seguiment del funcionament de la instal·lació, habitualment, cal comunicar-la amb altres equips.

Dins de les comunicacions hi han tots els senyals que calguin pel funcionament i control de la instal·lació dins de l'àmbit en que esta inserida, sigui quin sigui el medi de transmissió (cable de coure, de fibra òptica, radio, etc.)

En general la instal·lació, el projecte específic ho concreta, ha d'estar connectada a nivell de comunicacions amb altres equips, aquesta interconnexió és imprescindible quan hi han més de dos reguladors separats més de 300 metres, els nivells de comunicació seran els que marca el projecte específic, i poden ser dels següents tipus:

cruïlla aïllada : amb comunicació a un centre de control, via radio, via telefonia cel·lular, cable coure, cable fibra òptica, etc. la missió es poder saber com esta actuant el regulador i poder rebre alarmes i/o avisos amb una certa freqüència.

zona amb cruïlles aïllades: a més del tractament anterior, cal establir un sistema de comunicació entre elles per poder sincronitzar-se, tant a nivell de sincronismes com a nivell de plans de la taula horària.

zona amb cruïlles inserides : a més del tractament de les anteriors, cal establir un sistema centralitzat que gestioni l'àrea o zona. Des de la central s'organitzen les sincronitzacions, plans i es recullen les alarmes i/o avisos. Des aquest punt de la central es pot governar i reprogramar tota l'àrea.

cruïlles dins de àrees computaritzades : cal establir tots els tractaments anteriors, ajustant-los als protocols i tractaments que tingui el centre de control del que dependrà la central de zona.

1.2.2.6.4 Característiques dels materials
1.2.2.6.4.1 Escomesa elèctrica
La instal·lació elèctrica complimentarà el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió del setembre del 2002 i específicament ITC-BT-09 (Instal·lacions d'enllumenat exterior).

La escomesa complimentarà els requeriments de la Companyia subministradora de la energia a la zona de la instal·lació.

Cal dimensionar correctament les proteccions (magnetotèrmic i/o fusibles) per el seu dispar/fusió selectiva ja que cal recordar que els reguladors porten protecció rearmable automàticament, per tant únicament en capçalera (escomesa) cal protegir el cable d'escomesa.

1.2.2.6.4.2 Armari regulador
Per ubicar el regulador així com els elements annexes, com convertidors, caixes de distribució de fibra òptica, etc. i a fi d'evitar la quantitat d'obstacles a la via pública, es dimensionarà un armari suficient per contenir tots els elements necessaris per el projecte deixant un 15% d'espai lliure en previsió d'ampliacions de futur.

L'armari podrà ser metàl·lic, galvanitzat en calent i amb les capes protectores necessàries i amb color final segons projecte, o segons les indicacions de la Direcció Facultativa, per garantir la seva protecció contra els agents atmosfèrics durant 12 anys. Com alternativa, segons projecte específic, l'armari podrà ser d'acer inoxidable, mantenint el seu entorn de

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 133 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

perns, cargols etc. del mateix tipus d'acer, el acabat final també serà segons indiqui la Direcció Facultativa.

També podran ser de poliester reforçat amb fibra de vidre, estabilitzat per les condicions de treball, garantint la seva integritat durant 12 anys.

En tots els casos l'armari dura ventilació forçada actuada per termòstat que actuarà quan la temperatura sigui superior als 40ºC, en la part superior de l'armari es practicaran les obertures per l'expulsió de l'aire escalfat i en la part inferior es disposarà un ventilador que impulsarà aire a l'interior, a fi de mantenir-lo pressuritzat i evitar l'entrada de pols de l'exterior. Les entrades d'aire duran filtra per evitar l'entrada de partícules.

La porta, o portes, de l'armari dura tancament robust amb claus estàndard allen, triangle, etc. i a més clau normalitzada especifica per evitar l'accionament de l'anterior tancament.

1.2.2.6.4.3 Columnes
Podran ser metàl·lics o de material polímer amb fibra de vidre, adient per la seva instal·lació al exterior i per suportar les inclemències de les condicions atmosfèriques, ambdós casos les mides exteriors seran idèntiques.

En la opció metàl·lica cal disposar d'un punt accessible per connectar la presa de terra elèctrica.

A la part superior disposaran d'una corona fixa en la que s'haurà d'assentar la base corresponent del mòdul de semàfors, de manera que la seva posició no pugui modificar-se accidentalment.

També a la part superior l'orifici de sortida de cables estarà mecanitzat a rosca 1 ½ " gas, per poder enroscar el maneguet de subjecció del semàfor.

Totes les columnes seran de secció circular, llises i de 3,5" de diàmetre exterior, en cas de ser metàl·lica el gruix de la xapa serà de 3 mm.

Les columnes podran ser encastades en el paviment o ve cargolant la base de la comuna a un ancoratge amb perns fet al paviment, tant si es encastada com si va cargolada sobre els perns, la profunditat del encast o del perns serà la mateixa.
Les dimensions útils, un cop instal·lades i reposat el paviment seran :

model	alçada útil en mm	profunditat encastament/perns en mm.
800	800	250
2000	2.000	250
2400	2.400	300
4000	4.000	500

Les columnes metàl·liques estaran protegides contra els agents atmosfèrics per un galvanitzat en calent exterior i interior que inclogui el sistema de fixació. Es procedirà al galvanitzat una vegada fabricat el producte i aquest no serà inferior a 70 micres de gruix. Una vegada instal·lat el material, es procedirà al seu pintat, segons indiqui la Direcció Facultativa, prèvia neteja i desengreixat del material mitjançant dissolvent del tipus hidrocarburat i una vegada seca la superfície, es procedirà al passivat de la superfície galvanitzada que es desitgi pintar mitjançant el fosfat en fred aplicat amb brotxa.

Posteriorment serà esbandit amb aigua neta i, una vegada sec, es procedirà al pintat. Podran utilitzar-se, no obstant, aquells productes de recobriment especial per a galvanitzat que garanteixin una total adherència al mateix.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 134 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Cal entendre que el pintat, a part d'afegir un element més de protecció i que també caldrà mantenir, presenta pel fet d'aportar color un fet diferenciador que pot permetre ajudar a la localització dels semàfors tant a vianants com a vehicles.

1.2.2.6.4.4 Bàculs

Estaran realitzats en xapa d'acer i galvanitzats per bany en calent una vegada fabricats.
Els bàculs presentaran un aspecte tronc-cònic de secció circular. Seran realitzats mitjançant seccions de cons perfectament soldats. L'acoblament de les diferents seccions es realitzarà mitjançant maneguets del mateix gruix que la xapa exterior i soldats interiorment al con inferior. Aquests maneguets es posaran a pressió, de tal manera que al soldar la unió quedin perfectament soldats i formi un sol cos el conjunt de cons i maneguets. El tram horitzontal haurà de tenir una inclinació de 6 º sobre l'horitzontal.

Hauran de suportar un pes màxim de 80 Kg en punta, per el màxim sortint, sense deformació.

La base estarà formada per una placa quadrada de 500 m de costat i 10 mm de gruix del qual, al seu centre, es soldarà la primera secció del bàcul formada per xapa d'acer de 4 mm de gruix fins a una alçada mínima de 1.600 mm. Aquesta unió estarà reforçada mitjançant 8 cartel·les de 100 x 100 x 4 mm. A partir d'aquesta alçada i mitjançant xapa d'acer de 3 mm, es realitzaran les diferents seccions que composin el bàcul.

Pel seu ancoratge s'utilitzarà el sistema de cargolament mitjançant perns d'ancoratge de 24 mm i de 70 cm d'encastament en el dau de formigó de 1 x 1 x 1 m.

Els bàculs presentaran a la seva base un registre de dimensions mínimes 105 x 200 mm. L'obertura realitzada per a la porta haurà de ser reforçada mitjançant la soldadura d'un marc format per xapa d'acer de 4 mm. de gruix.

Dins de l'interior del bàcul coincidint amb la porta es disposaran dos petits perfils per poder subjectar la caixa de interconnexió.

Els bàculs estaran protegits contra els agents atmosfèrics mitjançant un galvanitzat en calent i posterior pintat a criteri de la Direcció d'Obra.

La alçada normalitzada és de 6.00 metres amb sortints de 3.5 , 4.5 ó 5.5 metres.

1.2.2.6.4.5 Cables

Cables de coure

Per connectar l'escomesa amb el regulador, per encendre els semàfors des del regulador i, si no s'utilitza cable de fibra òptica segons projecte específic, per suportar els protocols de comunicació del regulador amb altres equips, s'utilitza cable de coure de cobriment, seccions i nombre de conductors adients a la tasca assignada.

Els conductors elèctrics a utilitzar seran de coure electrolític amb una tensió d'aïllament de 0.6/1 Kvolts i una resistivitat màxima de 1/56 ohms*mm^2/m a 20 ºC equivalent a un 96,6% de conductivitat referida al Patró.

El fil de coure respondrà al que es defineix a la Norma UNE 21011 (filferros de coure per a conductors de línies aèries amb càrrega de trencament mínima de 20 Kg/cm^2. Es sotmetrà als assaigs mecànics de tracció, torsió i plegat, i a l'elèctric d'amidament de la resistivitat tal com preveu l'esmentada norma. Complimentant la norma UNE 21123.

L'aïllament dels conductors s'efectuarà mitjançant polietilè de gruix uniforme i perfectament centrat amb l'inductor. El polietilè tindrà unes característiques d'allargament comprés entre

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 135 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

150 i 250 %. Cada conductor disposarà a més d'un aïllament de diferent color per identificació dels conductors de fase, conductor neutre i conductors de protecció.

Els cables de varis conductors agruparan a aquests i els seus aïllaments dintre d'un segon aïllament de material termoplàstic (Clorur polimèric de gruix uniforme) amb càrrega de trencament superior a 100 Kg/cm^2. i allargament mínim de 125 %. La qualitat de la coberta exterior serà tal que pugui suportar perfectament els agents dels subsòl.

Cal observar que dins del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió cal aplicar el criteri de tensió usual per les instal·lacions amb semàfors d'incandescència mentre que per instal·lacions amb semàfors de leds (excepte la seva escomesa) cal aplicar el criteri de molt baixa tensió.

Complimentant en general el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió del setembre del 2002, amb especial atenció als apartats ITC-BT-09 (Instal·lacions d'enllumenat exterior), ICT-BT-21 (tubs i canals de protecció), UNE-EN 50.086 2-4 (canalitzacions enterrades) i atenent a les indicacions del projecte específic s'utilitzaran els següents conductors :

Per les escomeses, tram escomesa regulador : cable RVFV 0,6/1 Kv de tants conductors com requereixi l'escomesa (si es monofàsica o trifàsica) i de secció mínima 6 mm^2.

Per cada sortida de grup de semàfors, tram regulador semàfors : cable RV 0,/1Kv de 4 conductors (5 si contempla el conductor de terra, segons projecte específic) de 2.5 mm^2 de secció, la secció serà de 2,5 mm^2 tant si els mòduls semafòrics son incandescents o leds i tant si el grups són de vehicles com de vianants.

Per les comunicacions, trams entre reguladors i/o centrals: multicable RVFV 500V amb pantalla general i de tants parells apantallats, cadascun d'ells, com siguin requerits en el projecte específic, cada fil serà de 0,7 mm de diàmetre mínim.

Tots els diferents tipus de cables aniran instal·lats per dintre de tub de polietilè anellat, amb interior llis, i d'un diàmetre no inferior de 80 mm.

Cables fibra òptica

Per les interconnexions entre reguladors i/o centrals i equips de ordre superior s'utilitzarà el cable de fibra òptica en substitució del de coure.

Aquest canvi comporta una millora en les proteccions dels equips front dels agents atmosfèrics i facilita els amples de banda per comunicacions, poden suportar dins del mateix cable de fibra altres aplicacions, com cameres, pannells, etc.

Les fibres òptiques seran monomodo o multimodo segons especifiqui el projecte específic si be donat que la fibra monomodo pot suportar distancies més llargues probablement serà la habitual.

Les fibres òptiques del tipus monomodo seran tipus B1.1 i complimentaran amb la normativa EN 186000. Els cables seran de les següents característiques:

- Armats amb rodell d'acer.
- Atenuació típica a 1310 nm 0,35 db/Km (valor mig)
- Atenuació típica a 1550 nm 0,22 db/Km (valor mig)
- Atenuació màxima a 1310 nm 0,40 db/Km
- Atenuació màxima a 1550 nm 0,30 db/Km
- Diàmetre del campo modal 9,3 $\pm$ 0,5 μm
- Longitud d'onda de tall 1150 – 1330 nm (fibra cablejada)
- Diàmetre revestiment 125 $\pm$ 1 μm

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 136 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- Excentricitat del revestiment ≤ 1%
- Error de concentricitat ≤ 0,8 μm
- Diàmetre sobre primera protecció 245 ± 10 μm
- Carrega de ruptura 100 Kpsi

Aquestes fibres aniran d'equips a equip sense interconnexions.
Per fer els repartiments es disposarà d'una caixa de distribució en la que la fibra estesa es soldarà amb els dels connectors de la caixa.
Per les connexions al equips específic es disposarà una fibra flexible des del connector de la caixa de distribució fins l'entrada de fibra de l'equip específic.
Les caixes quedaran totalment segellades a fi d'evitar humitats en el seu interior.
Aquestes caixes s'ubicaran dins de l'armari del regulador o equip connectat.

1.2.2.6.4.6 Carcasses dels semàfors
Característiques
material: policarbonat
resistència al impacte : DIN 53453
màxima tensió de flexió: 950 Kp/cm^2 segons DIN 53452
resistència a la tracció superior a 400 Kp/cm^2 segons DIN 53444
estabilitat tèrmica fins a 130º continus, sense deformació
resistent a àcids minerals en altes concentracions i a solucions salines, neutres o àcides.
absorció màxima del 0,15% en pes d'aigua per una humitat del 60% segons norma DIN53122
color groc taronja fort B 534 norma UNE 48.103, RAL 1007
control de ventilació per convecció amb càpsula superior en els mòduls, per radiació en la òptica. Aquesta càpsula serà groga com el cos del mòdul o de color negre si el mòdul esta dotat d'equip d'invidents.
Cada mòdul tindrà una corona dentada que impedeixi la rotació del conjunt respecte a la seva posició inicial, a la vegada que facilita l'orientació del semàfor.

La base del semàfor haurà d'estar reforçada de manera que resisteixi sense trencar-se una col·lisió que no derivi la columna o una força del vent de 144 Km/h (equivalent a 100 kg/m^2), amb pantalla de contrast incorporada.

El mòdul es conforma del cos i la tapa o porta que te la obertura per la senyalització. El cos portarà totes les pestanyes o ressalts adients per subjectar la òptica d'incandescència, i la suficient profunditat per acceptar la òptica de leds, agafada a la tapa o porta i en el seu fons la electrònica del equip d'invidents. La tapa amb tots els additaments per les subjeccions i per la seva funcionalitat. Ambdós casos tot estarà emmotllat dins de cada peça.

La fixació de la tapa al cos del semàfor serà mitjançant frontisses laterals i per un o dos elements de tancament en el costat oposat.

Les juntes de tancament hauran de ser de material i disseny adequat, d'una sola peça, amb la finalitat de garantir una estanqueitat total i permanent a la pols i a l'aigua, donant un grau de protecció IP 55, devent-se presentar per a la seva admissió els certificats, emesos per l'entitat competent en la matèria, de les proves realitzades.

La porta del semàfor s'abatrà cap el costat dret o esquerre, o ambdues possibilitats, permetent un recorregut mínim de 90 ° amb la finalitat de poder accedir amb facilitat a qualsevol element interior, o per defecte, serà de fàcil extracció amb un angle d'obertura mínim.

Les mides per un mòdul seran:

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 137 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

pel de 100 :ample entre 160 i 120 mm, alt entre 180 i 120 mm i de profunditat entre 180 i 120 mm.
pel de 200 :ample entre 285 i 260 mm, alt entre 310 i 260 mm i de profunditat entre 210 i 160 mm.
pel de 300 :ample entre 390 i 340 mm, alt entre 370 i 340 mm i de profunditat entre 290 i 180 mm.
Els mòduls disposaran de viseres independents i acoblades a les portes dels semàfors
A cada mòdul se li podrà acoblar les viseres denominades normals i les de tipus tub. Les viseres normals podran desplaçar-se lateralment si les característiques de la senyalització així ho exigeixin. Per semàfors del tipus 200 tindran un sortint de 290 mm i pel tipus 300 serà de 400 mm com a màxim.

Les viseres normals hauran de permetre la visió mínima del 75 % de la lent des d'un angle de 45 º en el pla horitzontal respecte a elles.

1.2.2.6.4.7 Òptiques dels semàfors
Les òptiques podran ser, segons projecte, del tipus incandescència o del tipus leds

Ttipus incandescència
reflectors:
Les paràboles reflectores seran metàl·liques, polides, anoditzades i abrillantades amb les vores adients per un ajustament eficaç amb el conjunt tapa i lent, si no conforma un conjunt solidari estanc paràbola reflectora amb lent.

portalàmpades:
El portalàmpades serà del tipus E-27, de manera que el filament quedi concentrat en el focus de la paràbola reflectora complimentant la Norma UNE 20057 h1-h2.
Els portalàmpades s'hauran d'acoblar als reflectors i seran ajustables, amb fixació, respecte a aquests. Podran suportar una temperatura de treball fins a 120 °C i posseiran una rigidesa dielèctrica de 400 V.

làmpades:
Les làmpades seran del tipus incandescència normal de 70w de 8000 hores de durada. De 40w per mòduls de 100 i de 100w per mòduls de 300 amb 8000 hores de durada. La màxima tensió de servei serà de 240V en corrent alterna.
Per a cada conjunt de làmpades i reflector s'aportaran les corbes fotomètriques corresponents segons Normes DIN 67527 apart. 1 i certificat del rendiment lluminós de les làmpades.

lents:
Les dimensions visibles de les lents seran de 100 mm, 200 mm i 300 mm de diàmetre i de 200 mm de costat segons el tipus de semàfor que s'utilitzi.
El gravat sobre les lents estarà a la seva cara interior, presentant una superfície llisa a l'exterior, i serà del tipus multidireccional tant per semàfors de vehicles com per vianants. Les lents portaran gravat un senyal en la vora interior amb la finalitat de que, a l'instal·lar-les, es situïn correctament. Les lents podran ser de vidre o policarbonat en funció del seu rendiment lluminós i les seves característiques tècniques.
El sistema de senyalització és de tres colors, segons les Recomanacions de la Comissió de Il·luminació Internacional (CIE-ZURICH 1.955) sobre un sistema de senyalització amb tres colors, verd, groc, vermell.
Les normes referenciades són:

- DIN 5033 fulla 7 (Colors vidres i definicions de llums)
- DIN 67527 fulla 1 (Distribució d'intensitat de llum)
- DIN 6163 (dóna tres àrees parcials amb menor tolerància que l'especificada per la CIE): VERMELL B, GROC C, VERD B. Només entre aquests límits mencionats es pot parlar de colors de senyals.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 138 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- DIN 6163 (Ajustaments de colors que poden adaptar-se si és necessari a altres Normes).

Les coordenades de cromacitat (x, y) seran, per gruixos de 2 mm i 3 mm, les següents:

Gruixos	2 mm		3 mm	
Eix	X	Y	X	Y
Vermell	0,695	0,305	0,680	0,320
Groc	0,618	0,382	0,560	0,440
Verd	0,284	0,520	0,183	0,359

Tipus leds

- tensió d'alimentació de funcionament : entre 24 Vdc i 16 Vdc
- rang de funcionament de -15 ºC a 60 ºC de temperatura ambient. Classe A
- control de ventilació per convecció amb càpsula superior en els mòduls, per radiació en la òptica. Aquesta càpsula serà de color negre, distingint així els semàfors amb dotació d'equip d'invident.
- òptica transparent, cos i lent amb placa de leds incorporada, amb protecció IP55.
- leds d'alta luminiscència, 12 anys de vida útil, distribució angular d'àmplia obertura, tipus W
- compliment de les normes EN12368 del desembre'00 i recomanacions a semàfors leds del setembre'01
- cromaticitat segons les normes anteriors
- nivell mínim d'intensitat lluminosa tipus 1
- efecte fantasma classe 1
- número de branques : principal i controladora una, secundaries mínim quatre
- diferencia entre branques en el número de leds 10%

Tots els components que conformen la òptica seran passius a excepció d'un únic component que podrà no ser-ho a la branca principal Aquest component, en el seu cas, estarà sobredimensionat a 100V per tensió nominal de 24V, i a 5A per corrents nominals de 0,5 A, els components podran dissipar el doble de la potència màxima nominal i el circuits, pistes, seran dimensionades per 5 vegades la màxima corrent nominal.

Control d'intensitat lumínica per retall d'ona a 1KHz. o inferior de la tensió subministrada, amb el valor de la tensió nominal de 24Vdc.

Intensitat lumínica amb angles horitzontal i vertical de 0º, mai, ni inicialment, superior a les 378 cd
vermell 200 mm diàmetre: 9.5< consum <10.5w
ambre 200 mm diàmetre: 9.5w< consum <10.5w
verd 200 mm diàmetre: 13w< consum <15w
vermell 200 mm vianants: 7w< consum <9w
verd 200 mm vianants: 95cd, 5.5w< consum <7w
vermell 200 mm bicicletes: 5w< consum <6w
verd 200 mm bicicletes: 7w< consum <8w
vermell 200 mm vianants més bicicletes: 6w< consum <8w
verd 200 mm vianants més bicicletes: 10w< consum <11.5w

El mòdul vermell de vianants incorporarà en el seu interior l'equip avisador sonor per invidents, aquest equip serà el normalitzat per l'ONCE. Disposant aquest equip de contacte lliure de potencial activat sota demanda d'invident fins la sortida de la fase d'invident.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 139 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

L'òptica muntarà sobre la porta sobresortint el suficient per que permeti la inclusió del circuit d'invidents dins del cos del semàfor. Òbviament funció de les mides de la envoltant de l'òptica.

La fiabilitat de l'òptica, per tenir una fallada d'una quarta part dels leds, amb treball 50% apagat/encès en els primers cinc anys serà de $4 * 10^8$ (quatre per deu elevat a vuit)

Esperança de vida útil, instal·lat a carrer, de cadascun dels components, mantenint les característiques mínimes : 12 anys.

Garantia de la òptica 5 anys.

Pictogrames :
Els mòduls circulars presentaran tots el disc amb color uniforme vermell, ambre o verd, en els mòduls quadrats de 200 els pictogrames que poden ser utilitzats són:

vermell per vianant
verd per vianant
vermell per carril bici
verd per carril bici
vermell per vianant i carril bici
verd per vianant i carril bici
blanc amb ma indicant 'pitjar per creuar'
vermell amb ma indicant 'esperi per creuar'

1.2.2.6.4.8 suports i seients
Els semàfors hauran de subjectar-se a les columnes i bàculs mitjançant sistemes de subjecció que variaran segons les característiques de senyalització i sistemes de muntatge escollits.

Els accessoris més freqüents a qualsevol sistema de muntatge són els suports i els seients, amb les característiques següents:

Els materials utilitzats en la construcció de suports i seients podran ser de foneria d'alumini, xapa d'acer galvanitzat per immersió en bany calent una vegada fabricat o policarbonat reforçat.

Els suports i seients disposaran de la cavitat interior necessària per al conductor elèctric que subministra l'energia al semàfor.

Seients: Les dimensions dels seients estaran en funció del semàfor que hagi de subjectar. S'hauran d'ajustar perfectament al semàfor per un costat i a la columna o bàcul per l'altre, garantint un contacte ferm.

Suports senzills: S'utilitzaran per a la subjecció d'un semàfor a una columna o bàcul. Podran tenir unes mides màximes de sortint per a cada tipus de semàfor de manera que aquest no es separi més de 80 mm de l'element al que està subjecte.

Suports dobles: Permetran la subjecció de dos semàfors en un sol punt de l'element de subjecció. Les dimensions màximes admeses seran aquelles que mantinguin els semàfors instal·lats a una separació compresa entre 80 i 120 mm.

Els suports i seients hauran de subjectar-se a les columnes o bàculs mitjançant cargols o rodells adequats. Aquesta doble possibilitat haurà de ser prevista en el disseny d'aquests elements, presentant els orificis per cargols a la vegada que el encastos per l'allotjament del rodell.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 140 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.2.6.4.9 Polsadors per a vianants
Els polsadors per a vianants estaran encastats en la columna o bàcul sobresortint només la part accessible per establir la demanda.

Seran sòlids i dissenyats per a una còmode localització i utilització.

El seu accionament podrà ser mecànic mitjançant microrruptor o a través d'un dispositiu tàctil. En el cas d'utilitzar el microrruptor, aquest serà de recorregut curt, accionament suau i de mecànica robusta.

El seu accionament per part del vianant establirà la demanda de pas en el regulador apagant l'indicador situat sobre el semàfor de vianants que fins aquest moment haurà romàs en intermitent.

Aniran pintats damunt del galvanitzat amb el color indicat al projecte.

Les caixes projectades de polsadors pels vianants per demanda de pas, estaran il·luminades per facilitar la localització en hores nocturnes, amb làmpada tipus neon o leds de molt llarga durada.

1.2.2.6.4.10 Pantalles de contrast
Les pantalles de contrast seran utilitzades per ressaltar una senyalització concreta no com criteri general de mobiliari, per tant s'utilitzaran únicament en aquells casos en els que sigui necessari millorar el contrast entre l'òptica del semàfor i la vista posterior al mateix.
Les pantalles seran de material plàstic reforçat amb fibra de vidre de color negre mat, ribetejades amb una franja blanca.
Estaran adaptades fermament al cos del semàfor a fi de garantir que pot suportar ratxes de vents de fins 150Km/h.
La unió amb el cos del semàfors serà segellada a fi de no permetre el pas de la llum a l'acoblat, sense impedir el lliure accés als elements òptics i elèctrics del semàfor.

Les dimensions de dites pantalles seran:
1.069 mm d'alçada per 500 mm d'amplada per a semàfors de 200
1.480 mm d'alçada i 680 mm d'amplada per a semàfors de 300

1.2.2.6.4.11 Elements generadors d'àudio. Mòdul invidents
L'equip ha de ser un disseny electrònic que permeti sonoritzar els passos de vianants de les cruïlles de semàfors, per això cal que:

El sistema s'activi mitjançant un petit comandament a distancia omnidireccional, tipus clauer, evitant, així, les actuacions sonores innecessàries quan no hi ha requeriment d'usuari. Per aquest motiu es considera que la agressió mediambiental és mínima.

El sistema emet diferents tipus de so, segons les condicions següents :

- senyal acústica d'orientació : senyal de curta durada (8 tons emesos en dues salves), que s'emet cada cop que el usuari acciona el comandament, això li permet a aquest localitzar la situació exacta del pal que emet el so.
- senyal acústica de pas : el sistema, una cop rebuda la activació des del comandament a distancia, emet de forma automàtica, a partir del següent cicle de pas (semàfor de vianants en verd) un to característic intermitent, que informa al usuari de la possibilitat de efectuar l'encreuament.
- senyal acústica de fi de pas : quan la cruïlla emet, mitjançant la intermitència de la llum verda, la senyal de fi de pas, el sistema emet un ton característic ben diferenciat del to de pas, que avisa al usuari de la nova situació.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 141 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Un cop finalitzat el cicle de pas, el sistema retorna a la situació original de repòs, no emeten cap tipus de senyal acústica fins que torni a ser activat per un comandament a distancia.

Com característiques particulars :

- L'equip inclou un dispositiu de regulació automàtica de volum, que permet emetre les senyals acústiques en funció del soroll ambiental exterior, assegurant per un cantó que la senyal acústica es percebuda per el usuari, i evitant al mateix temps volums excessivament alts, molestos per al veïnat, sobre tot en horaris nocturns. Aquesta característica, junt amb la activació selectiva per comandament a distancia, fan que el sistema aporti poca contaminació acústica en els entorns en els que se instal·la.
- Tant la senyal acústica de pas com la de fi de pas és emesa des del pal d'un canto i de l'altra forma simultània, el que permet al usuari localitzar de forma exacta la trajectòria de la cruïlla (origen i destí), ja que en alguns casos no és perpendicular a la vorera dificultant per tant el creuament dels invidents.
- L'equip disposa d'una sortida de relé, lliure de potencial, per activar un polsador de petició de pas en aquelles cruïlles que funcionen actuades.

El funcionament bàsic és el següent:
L'usuari amb el comandament a distancia activa el semàfor. En aquest moment el pal proper al usuari emet un senyal acústic d'orientació, que permet al usuari localitzar la posició del pal a partir del qual començarà a creuar. L'usuari pot repetir aquesta operació tantes vegades com calgui.

Quan la cruïlla passa a la posició de verd, els pals tant d'origen com de destí, emeten un senyal acústic característic, que el usuari identifica com la possibilitat de pas. Aquest senyal acústic, canvia de forma automàtica, al canviar la cruïlla a la situació de fi de pas (verd intermitent). La tonalitat del senyal dit és programable.

Opcionalment el sistema pot activar de forma automàtica, al rebre el senyal del comandament a distancia, un polsador de petició de pas, quan el pal en qüestió tingui l'opció.

El comandament a distancia ha de ser un petit dispositiu, tipus clauer, que permeti al usuari activar la cruïlla que desitgi creuar. El clauer emet un senyal reconegut pel pal de semàfor, cada cop que es polsa. La possibilitat d'interferència amb altres codis és pràcticament nul·la, degut al elevat número de diferents codis possibles.

El seu disseny ha d'estar especialment pensat per adaptar-lo a les necessitats del usuari final.

El sistema es basa en dos mòduls acústics col·locats en cada pal dels que formen la cruïlla.

Aquests mòduls estaran integrats dins del mòdul semafòric del vermell dels vianants.

El connexionat necessari pel seu funcionament és realitza connectant tres borns, sempre disponibles en el mòdul de vianants :
Senyal de 24V cc del Verd.
Senyal de 24V cc del vermell.
Senyal de 0V cc.

Aquestes senyals estaran connectades als mòduls acústics amb proteccions elèctriques per evitar que pertorbacions puguin fer malbé la electrònica.

El equip actuarà de forma totalment passiva en front de aquestes connexions, no pertorbant-les ni modificant-les en cap instant. Aquesta connexió permet al equip tant rebre la

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 142 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

alimentació necessària pel seu funcionament com per conèixer l'estat de la cruïlla en tot moment.

Cada sistema acústic estarà composat per :
- Mòdul principal de control.
- Mòdul receptor-transmissor de radiofreqüència.

El mòdul principal, encarregat de l'operativa general del sistema, inclou :
- Mòdul d'alimentació, alimentat de les pròpies senyals de llum del pal, incloent una bateria per els instants en els que no existeix senyal lluminosa (verd intermitent).
- Mòdul de captació de so, inclou micròfon i amplificador, para realitzar la valoració del soroll ambiental.
- Mòdul de so, que inclou un amplificador d'àudio i altaveu de mylar per intempèrie, encarregat d'emetre les senyals acústiques.
- Mòdul de control, basat en un microprocessador, encarregat de controlar i gestionar totes les senyals del sistema. Aquest mòdul incorpora un circuit de seguretat "watchdog", que reinicialitza automàticament el sistema en el cas de la detecció d'un fallo en la execució del software del microprocessador.
- Mòdul de control de alimentació, que habilita el funcionament general del sistema sempre que l'alimentació del sistema sigui la correcta, evitant així el seu funcionament en marges no permesos, constituint amb l'anterior punt un segon sistema de seguretat.

El mòdul receptor-transmissor de radiofreqüència, encarregat de les comunicacions amb els elements externs al pal inclou :
- Un receptor de radiofreqüència, encarregat de rebre el senyal del comandament a distancia.
- Un receptor de radiofreqüència, encarregat de rebre el senyal emes per el pal oposat.
- Un emissor de radiofreqüència, encarregat d'emetre el senyal de comunicació al pal oposat, al rebre la petició d'activació, amb la finalitat de que siguin ambdós pals els que emetin senyal acústic de pas al passar la cruïlla a verd.

El comandament a distancia tindrà dos canals d'emissió.

Es basa en un emissor de radiofreqüència amb dos codis de emissió preestablerts d'origen.

Opera mitjançant una petita bateria de 12V, àmpliament utilitzada en aquest tipus de aplicacions.

Les característiques típiques són:
mòdul acústic:
Tensió d'alimentació 24 Vcc
Consum màxim en repòs inferior a 6.6w
Consum màxim activat inferior a 11w.
Ajust de sensibilitat de micròfon
Ajust d'emissió de tons

Comandament a distancia:
Tensió d'alimentació 12Vcc
Consum en actiu inferior a 30 mA
Pes (amb bateria) 35 grs. aprox.
Dimensions 65 x 37 x 15 mm. aprox.

1.2.2.6.4.12 Regulador
Complimentarà les normes de Compatibilitat Electromagnètica UNE-EN 50293, les de marcat CE i les de proteccions contra descarregues elèctriques, normes DIN VDE 0675 amb classificació C, norma IEC 61643-1 amb classificació classe II

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 143 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Aquest regulador local esta integrat bàsicament pels següents parts i/o subequips:
- mòdul d'alimentació
- equip de control de semàfors
- equip de comunicacions

Mòdul d'alimentació :
Aquest mòdul contempla:
- protecció per descàrregues elèctriques en la línia de alimentació, xarxa elèctrica
- proteccions elèctriques de magnetotèrmic i diferencial amb rearmament automàtic.
- font d'alimentació sortida 24Vdc, amb suport de bateries d'una capacitat de 48Ah, en el cas de ser semàfors tipus led. El tipus semàfor d'incandescència va directa a xarxa, màxim 240 Va.c.

La primera esta encaminades a absorbir les sobretensions que arribin per les línies abans de que destrueixi els equips electrònics. Aquestes sobretensions poden ser produïdes per maniobres de Companyia o per agents atmosfèrics.
La segona esta encaminada a que davant d'una caiguda de proteccions, sigui per la actuació de les proteccions anteriors, dels descarregadors, o sigui per una pèrdua del aïllament dels conductors elèctrics, no sigui necessari fer el rearmament manualment.
La tercera permet donar una alimentació estable i amb continuïtat a l'equip, si els semàfors són tipus leds

Els descarregadors per la xarxa elèctrica d'alimentació seran tipus de corba 8/20, es considera la més adient per els equips que el llamp no cau sobre l'equip, aquest descarregadors aporten un contacte lliure de potencial que permet conèixer el seu estat a distancia, ja que pot succeir que el descarregador quedi deteriorat si la corba real ha excedit la seva previsió energètica.

Per mantenir la eficàcia dels elements anteriors cal disposar d'una presa de terra correcte, això implica tenir un valor inferior als 18 ohms.

La protecció contra sobretensions amb descarregadors per equips alimentats amb F+N és amb tipus D1 i D2 (veure esquema), muntat sobre el perfil omega que fa de borner d'entrada d'alimentació. La senyal d'estat dels descarregadors serà connectada com entrada digital de l'equip que alimenta.

La protecció contra sobretensions amb descarregadors per equips alimentats amb F+F és amb tipus D3 (veure esquema), muntat sobre el perfil omega que fa de borner d'entrada d'alimentació. La senyal d'estat dels descarregadors serà connectada com entrada digital de l'equip que alimenta.

El rearmament automàtic integrat i muntat sobre el perfil omega que fa de borner d'entrada d'alimentació.

La font d'alimentació és de disseny d'alt rendiment energètic i esta suportada amb bateries, sense manteniment, per mantenir la càrrega de 1000w durant una hora.

Tots aquests equip i material es muntaran dins de la caixa d'exterior de poliester o metàl·lica del regulador, de mides mínimes aproximades, 1000x500x300, muntada sobre basament d'obra civil.

Característiques tècniques dels elements:

Descarregador tipus D1 (V 20-C/1) :
tensió màxima de funcionament U_C ac : 280 V 50Hz

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 144 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

classificació s/norma DIN VDE 0675 : C
classificació s/norma IEC 61643-1: classe II
màxima intensitat de descàrrega I_{max} (8/20) : 40 kA
nivell de protecció per 1kA (8/20) U_p : < 900V
nivell de protecció per 5kA (8/20) U_p : < 1,1 kV
nivell de protecció per 40kA (8/20) U_p : < 1,4 kV
temps de reacció màxim : 25 ns
protecció : IP20
rang de temperatura de funcionament: -40 ^oC a +80 ^oC
muntatge amb sòcol
contacte lliure de potencial senyalitzador d'estat

Descarregador tipus D2 (NPE):
tensió màxima de funcionament U_C ac : 255 V 50Hz
resistència mínima d'aïllament a 100V: 10 Gohms
valor cresta corrent raig (10/350): 25kA
càrrega : 12,5 As
energia especifica: 160 kJ/
màxima intensitat de descàrrega I_{max} (8/20) : 50 kA
nivell de protecció U_p : < 1,2 kV
temps de reacció màxim : 100 ns
capacitat d'extinció de corrents repetitives : 100 A_{eff}
rang de temperatura de funcionament: -40 ^oC a +80 ^oC
muntatge amb sòcol
contacte lliure de potencial senyalitzador d'estat

Descarregador tipus D3 (V 20-C-0-150) :
tensió màxima de funcionament U_C ac : 150 V 50Hz
classificació s/norma DIN VDE 0675 : C
classificació s/norma IEC 61643-1 classe II
màxima intensitat de descàrrega I_{max} (8/20) : 40 kA
nivell de protecció per 1kA (8/20) U_p : < 900V
nivell de protecció per 5kA (8/20) U_p : < 1,1 kV
nivell de protecció per 40kA (8/20) U_p : < 1,4 kV
temps de reacció màxim : 25 ns
protecció : IP20
rang de temperatura de funcionament: -40 ^oC a +80 ^oC
muntatge amb sòcol
contacte lliure de potencial senyalitzador d'estat

Automàtic+diferencial MD (WRT-6-25-0,03+MT):
protecció magnetotèrmica de 6A (10A o 16A si cal) i diferencial de 30 mA
reconnexió automàtica de magnetotèrmic i diferencial
transformador diferencial incorporat
sensibilitat fixa de 30 mA
corba d'obertura tipus C
temporització de dispar fixa de 20 ms
numero de reconnexions per magnetotèrmic : 2
numero de reconnexions per diferencial : 10
temps entre reconnexions: 1 min.
temps posada a zero comptador reconnexions: 60 min
visualització instantània de fuites en display de tres dígits
senyalització amb contacte lliure de potencial de l'enclavament de magnetotèrmic i diferencial.
indicador de reconnexions en display
reset i test mitjançant polsador

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 145 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

fixació a carril DIN
compliment de la norma UNE 61008-1

Font d'alimentació FA 24/1000w:
tensió nominal de sortida 24 Vdc
marge de freqüència de xarxa*:* 47 ÷ 63 Hz
pic de corrent d'entrada en la connexió < 32 A
temps de manteniment (Vin: Nominal): > 20 ms
marge d'ajust de sortida ± 17% Von
regulació amb la càrrega (Io: 0 ÷ 100%): < 0.3% Von
regulació amb la línia (Vin: -20 ÷ +20%): < 0.3% Von
proteccions contra sobrecarregues i curt circuits: per limitació de corrent
proteccions contra sobretensions de sortida: 125 ÷ 140% Von
proteccions contra sobreescalfament: Auto rearmament
detecció remota (Caiguda màxima per cable): 0.3 Vdc
inhibició remota opto acoblada 5V ÷12Vdc
risat (xarxa + commutació) < 75 mVpp
soroll (BW = 0 ÷ 20 MHz): < 250 mVpp
rigidesa dielèctrica entrada - sortida > 3000 Vac
rigidesa dielèctrica entrada - terra > 1500 Vac
rigidesa dielèctrica sortida - terra > 500 Vac
temperatura de funcionament Io = Iomax.: 0 ÷ 50 ºC; Io = ½ Iomax.: 0 ÷ 70 ºC
conformitat de normes : C.E.M. EN-50081-2 ; C.E.M. EN-50082-2, marcat CE
conformitat de seguretat EN-60950 EN-61204
M.T.B.F. (HDBK MIL 217-E; GB, Ta = 25ºC): 110.000 h
rendiment superior al 90%
alarma de fallo de font, per: fallo de xarxa, sobrecarrega o avaria de la font.
alarma de bateria baixa, per: descarrega, creuament o envelliment de bateria.
Les alarmes són senyalitzades per contactes lliures de potencial.

Equip de control de semàfors:
El regulador tindrà un rang de funcionament de 0 ºC a 50 ºC.
La temperatura interna dins de l'armari no excedirà dels 60 ºC, sent necessari el control de ventilació forçada amb termòstat.
L'equip estarà alimentat a 24V dc amb el mòdul descrit en l'apartat anterior.
Complimentarà les següents característiques :
temperatura de funcionament 0 ÷ 50 ºC
conformitat de normes : C.E.M. EN-50081-2
C.E.M. EN-50082-2
marcat CE
conformitat de seguretat: EN-60950
EN-61204

Totes les dades de programació estaran suportades en memòries gravables des del centre de control i/o terminal local (no intel·ligent o amb ordinador PC portàtil amb software autocarregable des del regulador a la connexió del PC).
Existirà la lògica de funcionament en el tractament de detectors, comandes descrites a continuació.
Existirà la ordre de actualització de les dades entrades, es a dir, les dades que són introduïdes des del teclat local o ordinador rebran una ordre per passar a ser actives, a fi de habilitar al carrer simultàniament totes les modificacions introduïdes, comandes descrites a continuació.
Totes les alarmes funcionaran per flanc, es a dir, quan es detecta una alarma puja el bit d'alarma que es manté fins que la alarma desapareix, en el cas d'alarmes que el propi regulador pot eliminar, en el cas d'avisos a centre l'operativa serà similar si bé que anul·larà la alarma, flanc de baixada, serà el Centre de Control.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 146 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Les entrades digitals s'activaran aplicant +24Vdc
Les sortides de potència als mòduls de semàfors, en el cas de leds es realitzaran amb zero volts, sent comú 24Vdc i fent la commutació del zero.
Tindran control de lluminositat de mòduls de semàfors, tant si són incandescència con de leds, amb el retall de les ones de tensió aplicades.

Mòdul d'entrades digitals:
L'equip tindrà assignades les següents entrades digitals, a nivell de lectura de 1 msg., amb contactes lliures de potencial:
entrada, amb contacte tancat, del magnetotèrmic entrat (tancat)
entrada d'alarma de font, contacte obert dona alarma de font
entrada d'estat de bateries, contacte obert dona alarma de bateries
entrada de reserva
entrada de reserva
entrada de reserva
Altres entrades digitals són les dedicades a setze detectors, entrades aïllades amb contactes lliures de potencial.

Mòdul de sortides a semàfors:
El màxim nombre de grups semafòrics serà de trenta dos.
La potència de cada una de les sortides tindrà com a mínim 100w per leds o 1000w per incandescència
Tindrà control de potència sobre els leds o làmpades, retallant i moderant la lluminositat, amb paràmetres de software.
La freqüència de l'ona de 24Vdc no serà superior a 1KHz, ambdós casos complimentant sempre les reglamentacions relatives a interferències electromagnètiques.
Cada grup tindrà identificat el color que li correspon per cada una de les etapes definides, fins un màxim de 32 etapes
Les eleccions de les sortides dels colors seguiran un codi predeterminat, entenent que el vermell vol dir activar la sortida del semàfor vermell, al igual per l'ambre i el verd, òbviament si a camp el semàfor té altre color lluirà amb altre color:

Exemple:
D : apagat o desconnectat
V : verd fix
R : vermell fix
A : ambre fix
P : verd intermitència ràpida
J : verd fix i ambre intermitència lenta
I : verd intermitent ràpid i ambre intermitència lenta
G : vermell fix i ambre intermitència lenta
F : ambre intermitència lenta
C : verd intermitència lenta
N : verd i ambre fix
S : vermell i ambre fix
B : vermell intermitència lenta
H : vermell intermitència ràpida
E : verd i ambre intermitència ràpida
K : verd i ambre intermitència lenta alternades
Z: vermell i ambre intermitència lenta alternades

Les sortides alimentaran semàfors de leds a 24 V dc. o incandescència a màxim 240Vac
Cada sortida llegirà el corrent que hi circula, detectant variacions de 2 wats, (uns 0,1 A.)en el cas de leds i de 20wats en cas incandescència.
Les sortides permetran un calibratge, ordre donada per teclat local, per enregistrar els consums típics de la cruïlla, aquests consums seran anotats amb la cruïlla en colors durant

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 147 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

el primer cicle de funcionament i seran inscrits en una taula que podrà ser, si hagi ho considera el operador, modificada des del teclat local.
Comparant les lectures de la taula amb el llegits cada cop que una sortida s'activa (retard a inici de la lectura de 200 msg.). Les anomalies induiran al enregistrament de una alarma per falta de consum i una altre per excés de consum. Únicament en el cas de vianants, l'excés de corrent serà previsible, a fi de suportar les variacions del equip de só per els invidents, el que permetrà saber si són activats.
Les sortides seran curt-circuitables.

Algorismes interns
Tractament de entrades digitals:

- les entrades fixades es tractaran com alarmes de sistema.
- les entrades dels setze detectors s'emmagatzemaran en registres de quinze minuts (quarts horaris) amb intensitat i temps d'ocupació, es guardaran quatre registres per detector (una hora) cíclics. Entenent com intensitat el flancs de detecció obtinguts en el període i com temps d'ocupació el temps que s'ha mantingut la senyal de detecció activa durant el període, en tant per cent, fent la correcció adient per l'equivalent d'una espira de 2 metres de llarg.

Tractament de sortides a semàfors:

- Les sortides tindran la assignació descrita anteriorment, tant en etapes com en colors.
- La funció de calibrat es farà amb la cruïlla amb funcionament, per tant la durada del calibrat serà un cicle.
- Les sortides seran filtrades per una taula d'incompatibilitats, aquesta taula és imprescindible que estigui plena per a tots els grups, del contrari la cruïlla no entrarà en colors.

Sincronització:

- Els reguladors, per quan no estan centralitzats, han de disposar d'una entrada física, a nivell de borns, de sincronisme, i una sortida.
- Aquesta entrada, lliure de potencial, marca l'inici de la etapa A.
- El regulador farà els càlculs adients per, utilitzant els temps mínims i màxims de fase sincronitzar amb el senyal. La distorsió serà la mínima, es a dir allargarà o escurçarà el cicle a fi de obtenir la mínima distorsió.
- Quan esta centralitzat utilitzarà l'hora per sincronitzar.

Canvi de pla de trànsit:

- Els reguladors disposaran de vuit plans per executar a nivell local, seleccionables per entrades físiques o per protocol de comunicacions, segons l'estat triat en el projecte específic, i d'un extern que serà enregistrat des del ordinador central.
- Els canvis de pla, entre qualsevol dels nou, els executarà al finalitzar el cicle.

Canvi d'estructura:

- El regulador disposarà de fins a quatre transicions diferents, amb quatre etapes (màxim) cadascuna de les transicions.
- Disposarà de quatre taules indicatives dels plans d'inici de transició i dels plans finals de transició, així quedarà definit quina taula cal gastar per passar del pla X al pla Y.

El regulador esbrinarà, al acabar la última fase variable d'un cicle, si el nou pla implica canvi d'estructura. Si cal canviar l'estructura farà la recerca en les taules anteriors per seguir les etapes definides, en cas de no estar definida la transició farà una etapa genèrica de sis segons de tot vermell.

Taula horària:

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 148 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- Els reguladors disposaran d'una taula horària de 64 posicions on s'explicitarà els canvis de plans i/o estructures, així com l'hora de referència que ha de gastar per calcular el inici del cicle a fer.
- En aquesta taula s'introduiran tots els canvis del regulador, siguin de pla, funcionament, actuacions a sortides directes, etc.
- Les 64 posicions corresponen al nombre màxim de canvis al llarg de la setmana.
- Els canvis es marcaran amb dia, hora i minut.
- Tot canvi de pla implicarà calcular el punt d'inici de cicle que correspon, utilitzant la primera referència anterior que estigui programada, a aquest canvi de pla.
- Hi ha el canvi de pla denominat 'immediat' que el fa complimentant ambres i vermells i donant els mínims de verd a les fases. Aquesta acció s'inicia a la recepció de l'ordre.

Pla extern:

- El pla extern complimenta tots els requeriments de qualsevol dels altres vuit plans.
- Aquest pla es escrit des del ordinador central.
- Es conegut com 'PX' (per exemple), s'activa quan es demana la seva entrada, fent el canvi de pla del mode dit anteriorment, i es desactiva pel fet de fer una desactivació o per haver passat més de quinze minuts sense refresc de pla 'PX', tornant a la taula horària i fent un canvi a pla a un dels vuit que pertoqui

Funcionament actuat:

- Per aquest funcionament es consideren 16 detectors físics i 32 detectors lògics.
- Com a detector físic es podrà assignar opcions de : retard, prolongació, inversió, forçat fix, activat per fase.
- El detector lògic s'assignarà per : nivell, flanc, memoritzat, amb esborrat a l'inici de la fase o al final de fase, i no memoritzat.
- Els detectors lògics accepten totes les funcions de Boole,(AND, OR, NOT), el resultat podrà: iniciar fases, prolongar fases, activar sortides directes, generar una alarma per el Centre de Control, definir els detectors a esborrar i quan.

<u>Mòdul de comunicacions:</u>
Les comunicacions comprenen tant la part de configuració i programació dels paràmetres de l'equip com la de recollida de dates, alarmes dades de trànsit, etc.
A nivell de comunicar-se hi ha l'opció local i la remota:
La programació es farà via línia sèrie o via ethernet TCP/IP, segons especifiqui el projecte específic.

Via sèrie
La comunicació a nivell local es realitzarà amb un terminal compost per display i teclat, capaç d'enviar caràcters ASCII i de visualitzar els caràcters ASCII rebuts.
La comunicació a nivell remot també es fa amb caràcters ASCII, un cop trets els protocols d'enviaments.
La conversió de cable de coure a cable de fibra, en el seu cas segons projecte, es farà fora de la CPU en un mòdul ubicat a nivell de borns.

Via TCP/IP
La comunicació a nivell local es realitzarà amb un PC portàtil, amb connexió ethernet a 10/100Mbps, el software necessari per la programació estarà dins del regulador i carregarà aquest software al PC quan es connecti al regulador, si es que no el tingues ja carregat. Qualsevol PC, per tant, pot connectar-se al equip regulador de semàfors.
La comunicació a nivell remot també es fa amb connexió ethernet a 10/100Mbps.
La conversió de cable de coure a cable de fibra, en el seu cas segons projecte, es farà fora de la CPU en un mòdul ubicat a nivell de borns.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 149 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

La entrada al equip serà de cable de coure disposant externament de l'adaptador a fibra òptica monomodo o multimodo segons indiqui el projecte específic.

1.2.2.6.4.13 Detectors

El detector serà del tipus magnètic, conformat de dues parts la part de detecció (espira) i la part electrònica (transductor o sensor)

Espira:
L'espira estarà inserida en el paviment.
La seva inserció es farà :

- embadocada dins el formigó, si es possible per motius d'obra civil
- abans de la ultima capa d'asfalt de rodatge, si es possible per motius d'obra civil
- fent un tall al paviment, disposant el cable i segellant posteriorment el tall fet

El cable serà de la secció adequada a la sensibilitat definida pel sensor utilitzat, sent com a mínim de 4mm^2 de secció.
El recobriment del cable haurà de suportar 170ºC durant 30 minuts, excepte en el cas fer tall al paviment després de l'obra civil.
Les voltes que conformaran l'espira seran les determinades pel sensor, a fi de donar la sensibilitat i superfícies adients a la detecció desitjada. Cal detectar motos no ciclomotors.
El cable, un cop enrotllat dins de l'espira serà trenat adientment, per evitar pèrdues de sensibilitat, fins arribar a la connexió amb el sensor.
El creuament del cable per la vorera (sota rigola), des del final del tall fins l'arribada a la canalització que permet connectar-se amb el sensor, estarà protegit amb tub de ferro, de diàmetre adient a la secció del cable.
Les dimensions de l'espira seran de 2 per 2 metres (2.00 m x 2.00 m), disposant dels cantons axamfranats en 20 cm. Les mides són per carril, en cas de ser utilitzades per actuació podran tenir l'ample adient, sempre amb l'ajust corresponent.
S'evitarà fer coincidir els camins fins el sensor (especialment fins vorera) dels cables de les diferents espires. Concretament des de l'espira fins la tubular, bàsicament tall o embadocat des de l'espira fins vorera, els cables trenats viatjaran per branques diferents, un cop arribat a la tubular els cables ja circulen més flonjos i per tant sense interferències entre ells, en cas de dubte es separaran amb tub de plàstic dins de la tubular.

Sensor:
El sensor disposarà de selecció de dues freqüències de treball per evitar acoblaments en el cas de no ser un única espira i de sensibilitat a fi de corregir possibles errades en les deteccions de vehicles.
Les informacions de les configuracions quedaran inscrites en documentació a nivell local i en Sala de Control.
La sortida del sensor serà estàtica (optoacoblada o similar) i serà connectada directament a les entrades de detectors dels reguladors. La connexió elèctrica es farà donant detecció amb l'obertura del circuit elèctric.
El equip que forma el sensor es disposarà en dues versions una simple per un únic llaç i una doble per atendre a dos llaços.

1.2.2.6.4.14 Central

La central de regulació esta integrada bàsicament pels següents equips:

- mòdul d'alimentació, amb rearmament automàtic i SAI
- equip de comunicacions
- equip de control de reguladors

Les centrals s'ubicaran en punts del tronc principal de comunicacions (anell principal) sent, per tant nusos de la xarxa.

La central tindrà un rang de funcionament de 0 ºC a 50 ºC.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 150 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

La temperatura interna dins de l'armari no excedirà dels 60 ºC, sent necessari el control de ventilació forçada amb termòstat.
Totes les línies de comunicació estaran protegides contra sobretensions i descarregues atmosfèriques.
Les característiques especifiques seran reflexades en el projecte específic.

1.2.2.6.4.15 Xarxa de terres
Totes les masses de la instal·lació, susceptibles de produir contactes fortuïts, es connectaran a través dels corresponents conductors de protecció a la línia principal de terra i des d'ella, mitjançant la línia d'enllaç amb terra, es connectarà a l'elèctrode.

La posada a terra estarà constituïda per elèctrode artificial o placa de superfície adequada, enterrat, assegurant un bon contacte permanent amb el terreny, procurant-se que inicialment la resistència de presa a terra no sigui superior als 18 Ohms. En cas de ser necessari i als efectes d'aconseguir la resistència indicada, s'haurà de practicar el consegüent tractament químic, afegint les sals i altres productes comercials a fi d'increment la conductivitat del terreny.

Segons reflecteixen els apartats del Reglament ITC-BT-18 i ITC-BT-24

Les seccions dels conductors de terra complimentaran la norma UNE 20460 –5-54 apartat 543.1.1

Els conductors que constitueixen la línia d'enllaç amb terra seran de coure de 35 mm^2. de secció. La línia principal de terra, de coure, de 16 mm^2. de secció i les derivacions de la línia principal de terra seran de 2.5 mm^2 com a mínim ITC-BT-18-3.4.

A la zona en que sigui enterrat l'elèctrode artificial o placa es disposarà una troneta de registre en la que s'allotjarà la línia d'enllaç amb terra, protegida des de l'elèctrode fins al fons de la troneta mitjançant tub de fibrociment. Dita línia es connectarà amb la línia principal de terra mitjançant abraçadora de soldadura aluminotèrmica. En aquesta troneta s'allotjarà, en el cas de que es necessités tractament químic, un tub d'accés pel rec.

És obligatori que totes les masses metàl·liques de la instal·lació hagin d'estar unides a la mateixa presa de terra, entenent com a presa de terra el conjunt d'elèctrodes i la línia d'enllaç amb terra que els uneix entre si.

La xarxa de terra pels semàfors serà independent de qualsevol altra que pugui existir en el entorn i es tindrà cura en mantenir-les totalment separades en cas d'existir alguna altra propera.

La xarxa de terra esta composada, genèricament, pels següents enllaços :
- unió de la pica o placa i sortida fins a la connexió de terra de l'armari del regulador, aquest ja tindrà prevista la distribució de terres interna pels seus elements (armari si es metàl·lic, fonts d'alimentació, filtres, etc.) .
- En cas de tenir elements metàl·lics en la instal·lació (bàculs, columnes metàl·liques, etc.) distribució del cable despullat de terra principal fent les derivacions adients fins els elements concrets, evitant tancar en el anell el cable despullat principal de terra.
- Conducció de la terra des del regulador fins els capçals dels semàfors (o altres elements com polsadors, detectors, etc.) per el cable de potència de cada semàfor.

1.2.2.6.5 Característiques de l'obra civil
1.2.2.6.5.1 Arquetes
Per la situació de les arquetes es tindrà en compte l'apartat 23.8.2.2 de canalitzacions d'aquest plec.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 151 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Composició: Maons totxos. Morter número 3 de 600 Kg de ciment pòrtland, dosificació en volum 1:2.

Característiques numèriques: Gruix dels murs de 15 cm. Secció neta 60 x 60, les situades a passos de carrer, la resta de 40 x 40. Gruix, acabat i lliscat d' 1 cm.

1.2.2.6.5.2 Marc i tapa de fundició
El tancament dels pericons es realitza mitjançant un marc-tapa de fundició de perímetre quadrat.

Les dimensions a utilitzar seran:

Mesures (mm)	Tipus 40 x 40	Tipus 60 x 60
Longitud exterior marc	420	620
Longitud de la tapa	400	600

El material de que estaran constituïdes serà de fundició gris ordinària tipus GE 18,91 colada en motlles d'arena.

Les característiques mecàniques del material seran:

Resistència a tracció	18 Kg/mm^2
Resistència a flexió	34 Kg/mm^2
Resistència a compressió	55 Kg/mm^2
Duresa Brinell	150 HB

1.2.2.6.5.3 Tubulars
Les característiques essencials són les següents:

El tub, de ser corrugat, serà llis en el seu interior.
El diàmetre mínim serà de 80 mm.

Les tubulars seran segellades en les unions a arquetes o equips amb escuma de polieuretà expandit, en una profunditat no superior als 10 cm. ni inferior als 5 cm.

Canalitzacions amb tub de polietilè, construïdes en vorera, calçada i rigola:
- En vorera: Es realitzarà mitjançant rasa de 40 x 60, col·locant un tub en el fons de la mateixa, envoltat amb sorra compactada, disposant posteriorment les capes corresponents de replè, subbase, formigó i el propi panot.
- En calçada: Es realitzarà mitjançant rasa de 60 x 80, col·locant-se dos tubs de polietilè en el fons de la rasa i envoltats amb formigó de C.P. de HM-20, així mateix es reposarà el aglomerat asfàltic del paviment deteriorat.

1.2.2.6.5.4 Fonamentació bàcul
La fonamentació dels bàculs es realitzarà a base d'un dau de formigó d'unes dimensions de 100 x 100 x 100 cm, el qual anirà allotjat en el corresponent pou practicat en el sòl i construït a base formigó de ciment pòrtland i rebent els corresponents perns d'ancoratge. Segons projecte específic.

1.2.2.6.5.5 Fonamentació columnes
La fonamentació de les columnes, es realitzarà a base de practicar un pou de 40 x 40 x 60 cm, replet amb formigó de C.P. i rebent directament de la pròpia columna o bé la peça especial en la qual anirà allotjada la pròpia columna. Segons projecte específic.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 152 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.2.6.5.6 Fonamentació de la caixa de comandament

La fonamentació de l'armari de comandament es realitzarà a base d'un bloc prefabricat de formigó de ciment pòrtland, amb unes dimensions inferiors en un centímetre en tot el seu perímetre a les dimensions del propi armari, encastat al terra 30 cm i amb una capa superior a la rasant de la vorera en 20 cm.

1.2.2.6.5.7 Proteccions físiques als elements de camp

En aquells elements que els perilli la seguretat física, donada la seva ubicació, (armaris de reguladors en xamfrans amb zona d'aparcament de vehicles, columnes o bàculs en illetes pintades, etc.) es disposarà una protecció addicional a fi d'advertir als vehicles i de aturar l'impacte en cas de que es produís.

Les proteccions es realitzaran a base de xapa corbada (bionda), i sustentada per perfils laminats en doble T, encastats al terra 50 cm mitjançant l'oportú pou replet amb formigó de C.P.

1.2.2.6.6 Acabament dels treballs

Els treballs i per tant l'execució del projecte es complimentarà quan :

- l'obra civil es doni per acabada sense pendents d'acabats, de neteja o de cap prova o assaig.
- la instal·lació elèctrica i d'equips hagi estat complimentada en la seva totalitat sense pendents d'acabats, de neteja o de cap prova o assaig.
- les instal·lacions superiors tipus sincronitzacions, centrals o centres de control estiguin totalment operatius, sense pendents d'acabats, de neteja o de cap prova o assaig.
- els manuals i documentació de projecte hagi estat lliurada.
- s'hagin validat els plans de trànsit previstos en el projecte específic, sense pendents d'acabats, de neteja o de cap prova o assaig.

1.2.2.6.7 Mesurament i abonament

1.2.2.6.7.1 Despeses de caràcter general a càrrec de l'adjudicatari

Es tindran en compte les prescripcions del punt 1.1.1.6, despeses a càrrec del contractista, del Plec de Condicions Generals d'urbanització de l'Incasol.

1.2.2.6.7.2 Amidaments

Per aconseguir els amidaments es confrontaran les unitats d'obra previstes dins del projecte específic amb les instal·lades.

L'obra civil es mesurarà segons l'execució real feta i els camins emprats realment.

Els cables es consideraran segons les esteses reals, resultants de la mesura del camí emprats afegint les bagues a deixar en arquetes o en equips a connectar (semàfors, reguladors, etc.)

Elements considerats:

En totes les partides queden incloses des despeses per les operacions d'adquisició, transport, carreteig, muntatge, instal·lació, retirada de sobrants

Escomesa:

Inclou el subministrament i muntatge de les envoltant (caixes, mòduls, armaris, cable d'escomesa, etc.) necessaris per ubicar l'aparellatge elèctric requerit, així com la suportació necessària.

Inclou tot l'aparellatge, amb el subministrament, muntatge, borns, interconnexions, etc. per el seu funcionament.

La unitat acabada ha d'estar disposada per rebre el cable de Companyia i per connectar el cable d'escomesa de la instal·lació.

Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Armari regulador:

Inclou el subministrament i muntatge del envoltant per poder ubicar el regulador (el regulador està exclòs) totalment condicionada amb l'entrada d'escomesa de magnetotèrmic i

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 153 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

diferencial rearmables, borns, cablejats, canals, guies, suportació, unitat de ventilació forçada, termòstat, filtres, panys, claus, etc.
La unitat acabada ha d'estar disposada per rebre el regulador i per connectar els cables d'escomesa, de potència de semàfors i d'actuació i control de la instal·lació.
Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Regulador:
Inclou el subministrament, muntatge i programació del regulador de control de la instal·lació fins un màxim de vuit grups semafòrics, amb la inclusió dels connexionats i programacions de les senyals d'actuació i control, sincronització, centralització, etc.
Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Central:
Inclou el subministrament, muntatge i programació de la central de regulació fins un màxim de 32 reguladors locals, amb la inclusió dels connexionats i programacions de les senyals de control, tant internes com externes, (bateries, modems, etc.)
Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Cables:
Inclou etiquetatge d'identificació, estesa i els treballs de descobriment de totes les cobertes del cable per deixar totes les puntes dels cables perfectament acabes pel seu connexionat (embridat, pelat, punteres, etc.)
Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats, tant els que circulen per les canalitzacions com els pujants i baixants de columnes, bàculs (fins el registre de connexionat) i armaris.

Semàfors:
Inclou el subministra, muntatge i connexionat del conjunt, maneguets, borns, etc.
Es mesurarà per unitat, dels diferents models instal·lats, acabada i en servei.

Bàculs:
Inclou el subministra, muntatge, basament i connexionat del bàcul, incloent els cables des de la caixa de interconnexió del registre fins els semàfors.
Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Columnes:
Inclou el subministra, muntatge, basament i connexionat de la columna, incloent els suports per els semàfors i elements a suportar i el cable de terra, si és metàl·lica, fins el punt de connexió a la xarxa de terra, inclosa la connexió,.
Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Detectors:
Inclou el subministrament, muntatge, sintonització i programació del detector amb l'espira, incloent el connexionat i suportació. Totalment instal·lat i en funcionament.
Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Espires:
Inclou el tall en paviment, el cable contingut dins del tall, el seu segellat i condicionament.
Es mesurarà per metres lineals realment executats de tall, totalment acabats i en servei.

Presa de terra:
Es mesurarà i abonarà per unitat. El preu inclou el subministrament i la instal·lació, així com tots ela materials i operacions necessàries per a deixar-la totalment instal·lada.

Tubs, arquetes, canalitzacions i conduccions:

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 154 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Inclou l'execució del metre lineal de rasa, segons dimensions i característiques, que assenyalen als plànols corresponents.
Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra, la cinta de senyalització, els tubs, la compactació fins a un 95% del pròctor normal i el transport a l'abocador dels materials sobrants.
En cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou, a més, el formigó de protecció.
Es mesurarà per metre lineal. Les arquetes es mesuraran i abonaran per unitat acabada.

1.2.2.7 Encreuament i paral·lelismes entre xarxes de serveis

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, encreuament i zones amb elements singulars, es dibuixaran i acotaran seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfonsen per possibilitar l'encreuament amb altres xarxes.

Plànols

Qualsevol canvi que es produeixi en l'execució de l'obra, respecte a les diferents xarxes del projecte, cal que quedin reflectides en els plànols del projecte de liquidació.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 155 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.3 PAVIMENTACIÓ

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

1.2.3.1 El formigó de base a voreres

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

1.2.3.1.1 Condicions mínimes d'acceptació

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

1.2.3.1.2 Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per m^2 realment executats, mesurats sobre perfil teòric.

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

1.2.3.2 Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial), de grava-ciment, de formigó o asfàltica.

S'exigirà exhaustivament les condicions del PG-3 per l'acceptació de la procedència de la base granular.

1.2.3.2.1 Bases de tot-ú artificial

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

Condicions mínimes d'acceptació:

- Granulometria:

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

- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al quadre següent:
- L'índex de "lajas" serà inferior a trenta-cinc (<35).
- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (<35).

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 156 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

TAMÍS UNE	Garbellament ponderat acumulat (%)	
	TA (40)	**TA (25)**
44	100	---
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400 µm	6-20	8-22
80 µm	0-10	0-10

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

1.2.3.2.1.1 Mesurament i abonament

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

1.2.3.2.2 Bases de grava-ciment

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

Condicions mínimes d'acceptació

Granulometria dels àrids:

- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3%).
- La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Pròctor Modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm$^{2)}$).
- S'exigirà en tota la zona d'obres, fins i tot a punts singulars com ara vora pous o embornals, una densitat superior al noranta-set per cent (97%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Pròctor Modificat de la barreja amb ciment.

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

Tamís UNE	**Acumulat (%)**	
	GC1	**GC2**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 157 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

44	---	100
25	100	75-100
20	75-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
2	25-45	22-42
0.40	10-24	10-22
0.08	1-8	1-8

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

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

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

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

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

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

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

1.2.3.3.1 Paviments asfàltics en calent
Poden ser d'una única capa de rodadura o de dues capes.

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

A les capes de rodadura l'àrid serà granític

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 158 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a 30. Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior a quaranta (0,40) (únicament a capa de rodadura). L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (< 30) (únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesat).
- Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra inferior a trenta (<30).
- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves de l'Assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG3).

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

Característica	Trànsit pesat	Trànsit mitjà	Trànsit lleuger
Nombre de cops per cara	75	75	75
Estabilitat (KN)	> 12.5	> 10	8 - 12
Deformació (mm)	2 - 3,5	2 - 3,5	2 - 3,5
	Buits en mescla (%)		
capa de rodadura	4 – 6	3 – 5	3 – 5
capa in termèdia	5 – 8	4 – 8	4 – 8
capa de base	6 - 9	5 - 9	5 - 9
	Buits en àrids (%)		
mescles -8	≥ 16	≥ 16	≥ 16
mescles -12	≥ 15	≥ 15	≥ 15
mescles -20	≥ 14	≥ 14	≥ 14
mescles -25	≥ 14	≥ 14	≥ 14

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

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

Lligant:
- lligant ..... ±0,3% del pes total d'àrids

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 159 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Condicions mínimes d'acceptació

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

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

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

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

Àrids:

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

Tamís UNE	Acumulat en %

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 160 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

Lligants:
- A establir per la direcció d'obra.

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

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

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

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

Condicions mínimes d'acceptació
Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu de l'assaig a flexo-tracció, s'ajusta a més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció. En qualsevol cas, la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En cas que el projecte defineixi HP-20, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta kg/cm^2.

La relació en pes aigua-ciment no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46).

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 161 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

Les juntes podran ser de construcció i/o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60º).

elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

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

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

1.2.3.4.1.1 Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment col·locats, mesurats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, malla electrosoldada, la fabricació i col·locació del formigó, l'execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

1.2.3.5 Paviments de llambordes de formigó

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

Condicions mínimes d'acceptació

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

Toleràncies de dimensions

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

- tolerància màxima de mides en planta.....± 2 mm
- tolerància màxima de gruix.....±3 mm

Resistència

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

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

mm	% que passa

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 162 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

4.76	5 – 100
2.38	60 – 100
1.19	50 – 85
0.595	25 – 60
0.297	10 – 30
0.149	5 – 15
0.074	0 - 10

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat, si el projecte no indica una altra cosa.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim del 10% en pes de material fi que passi pel tamís de 0,08 mm.

El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

Tolerància del paviment acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades, de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

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

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

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

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

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

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

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

Mida del granular..... $\leq$ 50 mm
Coeficient desgast Los Angeles (NLT-149/72)..... $<$ 50
Índex CBR (NLT-111)..... $<$ 20

El contingut en matèria orgànica serà nul.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 163 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

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

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

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

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

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

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

L'àrid gros procedirà del matxucatge i trituració de pedrera i graves naturals, amb la granulometria següent:
- haurà de contenir com a mínim un 75%, en pes, amb dues o més cares de fractura
- el desgast del material segons l'Assaig de Los Angeles, serà inferior a trenta-cinc (<35).

L'àrid fi o pedregoleig podrà ser: sorra natural, sòl seleccionat, detritus de matxucatge o material local. Complirà les següents condicions mínimes d'acceptació:
- passarà per un garbell 10 UNE
- la fracció de material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim el 85%, en pes
- la fracció que passi pel tamís 0,080 UNE estarà compresa entre 10 10% i el 25%, en pes
- no serà plàstic i tindrà l'equivalent de sorra superior a 30

1.2.3.6.4 Paviments de pedra natural (lloses, llambordes)
La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones metereoritzades ni cap tipus de defecte visible.

Pel que fa a les condicions de qualitat de pedra, s'exigirà densitat superior a 2.500 kg/$m^{3,}$, resistència a compressió superior a 1.300 kg/cm^2, coeficient de desgast inferior a tretze centèssimes de centímetre (0,13 m) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i 7070).

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

1.2.3.6.6 Paviments de formigó amb disseny de juntes
Compliran tot el que s'especifica al capítol 1.2.3.4 a paviments de calçada.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 164 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.3.6.7 Paviment de plaques de formigó

1.2.3.6.8 Paviments de rajoles hidràuliques

Els paviments de llosetes premsades per a voreres, passeigs o espais de vianants, es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase i base.
Les llosetes tindran una resistència al ròssec amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, inferior a dos mil·límetres (< 2 mm) (UNE 7015).

1.2.3.6.9 Mesurament i abonament

Els paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit, amb l'excepció del sauló i del macadam, s'abonaran per m^2 realment col·locats, segons el gruix especificat al projecte. El paviment de sauló i el macadam es mesurarà i abonarà per m^3 realment col·locats. Si el pressupost del projecte no diu altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

1.2.3.7 Elements singulars

Guals

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

Les llosetes o peces de formigó es col·locaran amb morter de ciment.

Escocells

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

Mesurament i abonament

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

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://sanjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 165 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.4 SENYALITZACIÓ

La senyalització del sector a urbanitzar comprèn les marques vials o senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l'Institut Català del Sòl per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

1.2.4.1 Senyalització horitzontal.

1.2.4.1.1 Marques vials

S'entén per marques vials aquelles línies, paraules, números i símbols sobre el paviment o vorades, realitzats amb pintura, termoplàstics en calent o fred i cintes prefabricades, que serveixen per regular el trànsit de vehicles i vianants o tenen finalitat informativa.

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.2-IC *"Marcas Viales",* de març de 1987 (BOE 29.09.87), i el Plec de condicions de la senyalització horitzontal de carreteres sobre paviments flexibles redactat per CEDEX (octubre de 1990).

Els materials per a marques viàries acompliran allò especificat a l'Article 700 del PG-3. tal com ve a l'O.M. de 28 de desembre de 1.999, B.O.E. del 28 de gener de 2.000, i a més a més les prescripcions següents:

a.- Les marques viàries definitives a l'eix i vores de la carretera seran fetes amb pintura acrílica en solució aquosa; i als zebrats d'illetes i passos de vianants, a les fletxes, rètols i símbols, amb pintura acrílica en solució aquosa; i, a tots dos casos, amb microesferes de vidre. Els materials emprats hauran de ser de durada superior a 10^6 cicles en assajar-los segons Norma UNE 135 200(3) "mètode B".

b.- Les marques viàries provisionals, a totes les situacions, seran fetes amb pintura acrílica a l'aigua i microesferes de vidre, de durada superior a 5×10^5 cicles, al sotmetre-les a l'esmentat assaig.

c.- Tots els materials (pintures i microesferes de vidre) haurien de posseir el corresponent document acreditatiu de certificació (marca "N" d'AENOR o segells de qualitat equivalents d'altres països de l'Espai Econòmic Europeu).

Cal que compleixin els següents requisits:

- visibilitat diürna i nocturna
- resistència al lliscament
- resistència a la deterioració

CARACTERÍSTICA	FACTOR MESURAT	NORMA	APARELL MESURA
Visibilitat nocturna	Coeficient de retrorreflexió R'	UNE 135 270	Retrorreflectòmetre Angle d'il·luminació:3.5º Angle d'observació:4.5º Il·luminant: CIE tipus A
Visibilitat diurna	Coordenades cromàtiques (x,y) Factor de lluminància(β) Relació de contrast (R_c)	UNE 48 073	Colorímetre de geometria 45/0 Il·luminant D 65 Observador patró 2º
Resistència a l'esllavissament	Coeficient de resistència a l'esllavissament (SRT)	UNE 135 272	Pèndol TRL

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 166 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

En acabar les obres i abans de complir-se el període de garantia, se realitzaran controls periòdics de les marques viàries per a determinar llurs característiques essencials i comprovar "in situ" si compleixen les especificacions mínimes marcades a la taula següent.

TIPUS DE MARCA	PARÀMETRES D'AVALUACIÓ				
	Coeficient de retrorreflexió R' (mcd*lx^{-1}*m^{-2})			Factor de lluminància (β)	SRT
	A 30 dies	A 180 dies	A 730 dies	Sobre asfalt	
Permanent (blanca)	300	200	100	0,30	0,45
Temporal (groga)	150			0,20	0,45

El contractista haurà de presentar al Director d'Obra la relació de les empreses proposades per al subministrament dels materials a emprar en les marques viàries, així com les marques comercials dels productes, i els certificats acreditatius de compliment d'especificacions tècniques o els documents acreditatius del reconeixement de la marca o segell de qualitat, amb les dades referents a la declaració de producte, segons Norma UNE 135 200(2).

També haurà de declarar les característiques tècniques de la maquinaria a emprar, d'acord amb la fitxa tècnica especificada a la Norma UNE 135 277(1).

L'autorització d'ús serà automàtica per a tots els materials que disposin de la marca "N" d'AENOR o d'un altre segell de qualitat d'algun país de l'Espai Econòmic Europeu.

Abans d'iniciar l'aplicació de marques viàries, o el seu repintat, serà necessari que els materials a utilitzar - pintures, plàstics d'aplicació en fred, termoplàstics i microesferes de vidre- que no disposin de la marca "N" d'AENOR ni d'un altre segell de qualitat de la Unió Europea, siguin assajats per Laboratoris Acreditats pel Ministerio de Fomento o pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, per comprovar compleixen allò exigit per la norma UNE 135 200 (2). Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.

- Maquinària

La maquinària d'aplicació haurà de ser acceptada pel Director de l'Obra i, en qualsevol cas, inclourà els mitjans necessaris per a la neteja de la superfície del paviment, si calgués, l'aplicació de pintura polvoritzant-la amb o sense aire, i també els mitjans per al seu desplaçament propi i pel transport dels materials necessaris.

- Dosificació per aplicació

Les marques definitives a fer sobre la capa final de MBC tipus S-12 silícica, seran de color blanc i amb les dotacions següents:

Pintura acrílica a l'aigua. (A emprar solament en marques lineals permanents, i en tota mena de marques en senyalitzacions temporals).
Nou-cents grams de pintura per metre quadrat (0,900 kg/m^2) i sis-cents grams de microesferes de vidre per metre quadrat (0,600 kg/m^2).

Material termoplàstic d'aplicació en calent.
Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m^2) i sis-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,600 kg/m^2).

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 167 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Material termoplàstic de dos components d'aplicació en fred.-
Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m^2) i sis-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,600 kg/m^2).

- Control de recepció dels materials.

Es prendrà nota de la data de fabricació, i el Director de l'Obra rebutjarà les partides de materials fabricades més de sis (6) mesos abans de l'aplicació, per bones que haguessin estat les condicions de manteniment, i les de menys de sis (6) mesos, quan consideri no han estat mantingudes en les condicions degudes.

Quan s'hagi de repintar, cal tenir en compte que el nombre de capes no pot ser superior a 5. Si aquest fos el cas, caldrà eliminar la pintura existent.

Mesurament i abonament
Les marques vials reflexives de fins a 15 cm d'amplada, es mesuraran per metre lineal (ml) realment pintat en obra.
La resta de marques vials reflexives, així com zebrats, illetes, fletxes, paraules: "CEDIU EL PAS", "STOP", es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m^2) de superfície realment executats en obra.

Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen el subministrament, transport i aplicació de la pintura reflexiva, el replanteig i premarcatge, els equips del personal i maquinària, la neteja del paviment sobre el que s'han d'aplicar, la recollida, càrrega i transport d'envasos i restes de materials a dipòsits autoritzats i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.2.4.1.2 Elements reductors de velocitat
Estaran formats per elements prefabricats degudament senyalitzats i subjectats al paviment, de manera que en cap cas suposin un perill per als vehicles i els vianants.

Acompliran tot el que estableixi la normativa vigent.

Mesurament i abonament
Els elements reductors de velocitat es mesuraran per a metres lineals (ml)

Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen el subministrament, transport i col·locació, el replanteig, els equips del personal i maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.2.4.2 Senyalització vertical
Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.1-IC *"Senyalización Vertical",* de 28 de desembre de 1999

La senyalització vertical són plaques, degudament sustentades, que adverteixen, regulen i informen l'usuari respecte a la circulació o l'itinerari.

Seran de xapa blanca d'acer galvanitzat d'1,8 mm de gruix amb una tolerància de ± 0,2 mm o de qualsevol altre material admès per la normativa vigent.

Les plaques tindran la forma, dimensions, colors i símbols indicats al projecte i d'acord amb les prescripcions de la normativa vigent.

Segons que sigui la seva forma i dimensions les anomenarem:
- senyals (triangulars, circulars, quadrats, rectangulars i octogonals de 0,60 a 1,35 cm)
- cartells senyalitzadors

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 168 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- cartells informadors

Els suports i fonaments seran els adequats per a cada tipus, i compliran la normativa vigent i tot allò que estigui grafiat als plànols.

Mesurament i abonament
Els senyals s'abonaran per unitat (ut) segons el seu tipus, col·locat en obra, fins i tot pals, suports i execució completa de la fonamentació.

Els cartells s'abonaran m^2, col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

1.2.4.3 Elements de balisament i defensa
Els elements de balisament i defensa són aquells que serveixen per reforçar el seguiment de les vies de circulació i facilitar la percepció d'aquests límits, tant als conductors com als vianants.

Aquests elements poden ser horitzontals (*biondas*, baranes...) o verticals (pilones).

Cal fer-los servir tal com es defineix a la Norma de Carreteres 8.3-IC del Ministerio de Fomento

Mesurament i abonament
Els elements horitzontals es mesuraran per metre lineal, i els verticals per unitat, col·locats en obra segons els plànols de detall o, en cas que faltessin, seguin el criteri de la direcció d'obra.

El preu inclourà el subministrament i col·locació, fonamentació (inclosa l'excavació), suports, ancoratges, pintures i tots aquells materials, maquinària, manipulacions i acabats que calguin per a deixar la unitat totalment acabada.

1.2.4.4 Senyalització informativa bàsica del sector
Consisteix en un senyal vertical format per un plafó amb suports metàl·lics i una àrea reservada d'aparcament d'ús exclusiu per a la informació del visitant.

Com a sistema d'informació ha de fer possible que el missatge arribi al receptor complet i sense interferències. El missatge ha de ser comprensible i assimilable. Aquests aspectes s'han de considerar a l'hora d'escollir el contingut, la tipografia i la seva distribució.

Senyals tipus SASA i SAS
Són uns plafons amb taulells mòbils sobre els quals hi haurà un esquema viari del polígon que inclourà:
- delimitació de l'àmbit del polígon
- identificació dels carrers i vies que l'envolten, així com circumstàncies geogràfiques que puguin servir de referència: carretera, ferrocarril, nucli urbà, edificació o espai singular, etc.
- identificació dels carrers del polígon
- numeració i delimitació exacta de cada parcel·la

La informació bàsica per a confeccionar el plànol serà facilitada per la direcció facultativa.

Caldrà, però, que prèviament a la seva execució, se sotmeti l'original al vist i plau de la direcció facultativa.

Els plafons tindran la forma, dimensions, color i simbologia d'acord amb el Manual de Senyalització Exterior promogut pel Consell de Disseny de la Generalitat de Catalunya.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 169 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Tots els suports i ancoratges seran d'acer galvanitzat, tindran una superfície homogènia i no presentaran cap discontinuïtat, com ara taques, ratlles i abonyegaments a la capa de zenc. S'uniran amb els plafons mitjançant cargols o abraçadores, no permetent-se soldadures entre si o amb els plafons.

Tots els elements compliran les especificacions del PG3 i PG4 del MOPTMA.

Totes les peces es presentaran sense cops ni deformacions i el contractista presentarà, en cas que li siguin demanats, tots els certificats, garanties, etc. dels materials a emprar, així com dels acabats corresponents.

Zona reservada d'aparcament

Aquesta zona d'ús exclusiu per a la informació del visitant, anirà marcada amb pintura blava sobre la calçada; constarà d'una línia que delimitarà el perímetre i d'una ratlla en zig-zag que ocuparà tota l'àrea, i del símbol universalment acceptat per indicar "informació".

Mesurament i abonament

Els senyals tipus SASA i SAS es mesuraran i abonaran per metre quadrat (m^2) col·locat en obra.

El preu inclourà el subministrament i col·locació dels plafons, suports, ancoratges, pintures i grafismes, a més de l'enderroc i reposició del paviment existent, excavació, fonamentació i tots aquells materials, operacions i acabats que calguin per a deixar la unitat totalment acabada.

La marca de pintura de senyalització informativa es mesurarà per metre quadrat (m^2) de superfície realment pintada en obra.

El preu que figura al quadre de preus inclou la pintura blava, premarcatge de línies i símbol d'informació, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 170 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.5 OBRES DE FORMIGÓ

1.2.5.1 Argamassa de ciment

La mescla es podrà realitzar amb mitjans mecànics o a mà, en aquest cas sobre un pis impermeable. La pasta de l'argamassa es farà de manera que resulti una mescla homogènia i amb la rapidesa necessària perquè no es produeixi un principi de prendiment abans de la seva utilització. La quantitat d'aigua serà la necessària per tal d'obtenir una consistència sucosa però sense perill que es formi a la superfície una capa d'aigua de gruix apreciable quan s'introdueixi en un contenidor i es sacsegi lleugerament. Només es fabricarà l'argamassa precisa per a l'ús immediat i es rebutjarà la que hagi començat a prendre i la que no hagi estat utilitzada dins dels quaranta-cinc (45) minuts que segueixen a l'amassat. Es rebutjaran, de la mateixa manera, les argamasses rebatudes.

Les argamasses que es confeccionin per a l'arrebossat tindran una consistència menys fluida que la resta, principalment quan les superfícies en què s'hagin d'utilitzar siguin verticals, o bé poc rugoses, sense que s'hagi d'escardar en el moment de ser aplicada, tot llançant-la enèrgicament contra les parets.

1.2.5.2 Formigons en massa i armats

Els formigons que s'han d'utilitzar a les obres són els definits, per la seva resistència característica, als quadres i pressupostos parcials del projecte. S'entén per resistència característica a la de tracament a compressió del formigó fabricat que determina l'EHE i serà rebutjat el formigó que no tingui, en cada cas, la resistència exigida en el projecte, encara que la seva fabricació s'hagi realitzat amb dosificacions remarcades en algun document d'aquest, ja que aquestes només tenen caràcter orientatiu, per la qual cosa el contractista està obligat a realitzar els assaigs previs necessaris per tal d'aconseguir la dosificació més adequada i no podrà reclamar modificació en els preus contractats per difererències en més o en menys sobre les dosificacions suposades.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la direcció d'obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense autorització. El contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per tal que les dites comprovacions puguin ser realitzades sense alterar el ritme constructiu.

Així mateix, el contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, el qual haurà de ser aprovat per la direcció d'obra.

En el pla es farà constar:

- descomposició de l'obra en unitats de formigonat, tot indicant el volum de formigó a emprar en cada unitat
- forma de tractament dels junts de formigonat

Per a cada unitat es farà constar:

- sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe i d'altres)
- característiques del mitjans mecànics
- personal
- vibradors (característiques i nombre d'aquests, tot indicant els de recanvi per possible avaria)
- seqüència d'ompliment dels motlles
- mitjans per a evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel.les, bastides, taulons o d'altres)
- mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control
- sistema de curat de formigó

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 171 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Per a tots els formigons que s'hagin d'utilitzar en l'execució de les obres, hauran de regir, fins i tot en tot allò que tingui relació amb els seus assaigs i admissió o rebuig, totes les prescripcions de l'EHE, i a més a més les següents:

- Tots els formigons es consolidaran precisament per vibració, mitjançant vibradors d'agulla o d'encofrat. El pervibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense necessitat que hi hagi cap moviment horitzontal mentre es tingui submergit en el formigó. Es procurarà d'extremar el vibrador en les proximitats dels encofrats per tal d'evitar la formació de bosses de pedres o coqueres, i en el formigó armat o pretensat es realitzarà amb el màxim de cura per tal d'evitar el desplaçament de les armadures. La junta del vibrador haurà de penetrar cada cop en la tongada anterior ja vibrada. L'última passada s'haurà de fer de manera que el vibrador no toqui les armadures.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuït aquest a gran distància ni rasclant. Queda prohibit utilitzar canaletes o trompes per al transport i posada en obra del formigó sense la presència del director de l'obra o la d'un facultatiu o vigilant a les seves ordres. S'evitarà que el doll de formigó no es projecti directament sobre armadures o encofrat.

- No es podrà formigonar quan la presència d'aigua pugui perjudicar la resistència i les característiques del formigó, si no és que ho autoritza el director de l'obra, el qual adoptarà les mesures adequades.

- Mai es col·locarà formigó sobre un sòl que estigui glaçat.

- Durant els set (7) primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides mitjançant el reg o la inundació, o bé cobrint-les amb sorra o arpillera, les quasl es mantindran constantment humides. La temperatura de l'aigua utilitzada pel risc no serà inferior en més de vint (20) graus) a la del formigó. També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel.lícules superficials impermeables, prèvia autorització del director de l'obra.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per tal protegir.la dels agents atmosfèrics.

- Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte. Mentre el director d'obra no indiqui una altra cosa, la màxima irregularitat permesa, mesurada respecte d'una regla de 2 mm, serà de 5 mm en superfícies vistes i de 20 mm en superfícies ocultes. els defectes superficials podran ser reparats per arrebossat. En cas que superin els màxims indicats al PG3 o se situïn en zones crítiques de l'obra, no es podran reparar sense que siguin examinats pel director de l'obra, el qual es pronunciarà sobre la possibilitat de reparar-los o destruir parcialment o totalment l'element en qüestió.

- El formigó que s'utilitzi a les voltes serà convex. el contractista proposarà el sitema i maquinària que pretengui utilitzar, la dimensió màxima de l'àrid, les pressions màximes i mínimes i la forma de dur a terme el formigonat de cada anella i de protegir el terreny per tal d'evitar que es mescli amb el formigó com a conseqüència del cop. Sobre tot això haurà de recaure l'aprovació del director de l'obra i, en tot cas, s'adoptaran les disposicions precises per al perfecte formigonat de la clau.

- En obres de formigó armat es tindrà cura especialment de les armadures; que quedin perfectament envoltades i es mantinguin els recobriments previstos, tot i removent enèrgicament el formigó després del seu abocament, especialment a les zones en què es reuneixi gran quantitat d'acer. En elements verticals de gran gruix, i en lloses, l'estesa del

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 172 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

formigó es realitzarà per capes de gruix no superior a quinze centímetres (15 cm), perfectament piconades, de manera que, si és possible, cada capa ompli totalment la superfície horitzontal de l'element que es formigoni o la compresa entre les juntes de dilatació.

- A les bigues, el formigonat es farà tot avançant des dels extrems, portant en tota a seva alçada i procurant que no es produeixin disgregacions ni la lletada escorri al llarg de l'encofrat. Als pilars el formigonat s'efectuarà de manera que la seva velocitat no sigui superior a dos metres (2 m) d'alçada per hora de treball. Quan els pilars i elements hortizontals que s'hi recolzen s'executen d'una manera contínua, es deixaran passar almenys dues (2) hores abans de construir els elements hortizontals, a fi i efecte que el formigó dels pilars s'hagi assentat definitivament.

Mesurament i abonament
El formigó s'abonarà per metres cúbic (m^3) realment executats, mesurat segons dimensions teòriques dels plànols. Al preu s'inclou el següent:
- l'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a a fabricació i posada en obra
- la fabricació, transport, posada en obra i vibratge del formigó
- l'execució i tractaments dels junts
- la protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat
- l'acabat i la realització de la textura superficial
- qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

1.2.5.3 Encofrats
Només es podran utilitzar tipus o tècniques d'encofrat, que per la seva novetat no estiguin sancionats per la pràctica, prèvia autorització del director de l'obra i després que es demostri la seva eficàcia i seguretat.

Tant les superfícies del encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per tal de facilitar el treball no contindran substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats tindran la rigidesa i la resistència necessària per a evitar la seva deformació durant la col·locació i compactació del formigó. S'hauran de projectar de forma que impedeixin el lliure escurçament del formigó per retracció.

Els enllaços entre els diferents elements o panys dels motlles, seran sòlids i senzills, de manera que el seu muntatge i desmuntatge es verifiqui amb facilitat, sense requeriment de cops ni tibades. Els motlles ja utilitzats que hagin de ser utilitzats per unitats repetides seran curosament rectificats i netejats abans de la seva utilització.

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de les peces de formigó motllurades en aquests no presentin defectes, bombeigs, ressalts o rebabes. Els encofrats per pilars cilíndrics, bigues pretensades i elements que hagin de tenir una terminació molt curosa, seran metàl·lics, almenys en la seva superfície interior, llevat que el director de l'obra autoritzi un altre sistema, a instàncies del contractista, que garanteixi la perfecció de l'acabat.

Els encofrats de bigues i forjats es disposaran amb la necessària contrafletxa perquè una vegada desencofrada i carregada la peça de formigó aquesta conservi contrafletxa en la magnitud que determini el director de l'obra.

El termini de desencofrat i retirada de cintres i calçat mai serà inferior al prescrit pel director de l'obra.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 173 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Aquesta unitat d'obra inclou el càlcul de projecte dels encofrats, el muntatge i desmuntatge, els productes de desencofrat i tots els elements auxiliars i maquinària necessaris per a la seva execució, segons el mètode indicat pel director d'obra.

1.2.5.4 Cintres

Llevat prescripció contrària del director de l'obra, les cintres hauran d'estar calculades per resistir el pes total propi i el de l'element complet suportat, i haurà de tenir la resistència i disposicions necessàries perquè, en cap moment, els moviments locals sobrepassin els tres mil.límetres (3 mm), ni els del conjunt de mil.lèssima part (1/1000) de la llum.

El contractista presentarà al director de l'obra. per a la seva aprovació, els càlculs justificatius i plànols de conjunt i detall de les cintres que desitgi adoptar. A les cintres metàl.liques es compliran les prescripcions de les normes MV-103.

Una vegada muntada la cintra, s'efectuarà una prova que consistirà a sobrecarregar d'una manera uniforme i pausada, en una quantia superior al 20% a les accions definitives que hagi de suportar. Si el resultat de la prova és satisfactori i els descensos reals de la cintra resulten els previstos en fixar la seva contrafletxa, es donarà per bona i podran iniciar les treballs als quals hagin de servir de suport; en cas contrari, es realitzaran les correccions oportunes, d'acord amb les ordres del director de l'obra, La superació de la prova no eximeix el contractista de la seva responsabilitat, pel que fa a la seguretat de la cintra durant la resta de l'obra.

Mesurament i abonament

Les despeses originades pel muntatge i desmuntatge de cintres s'inclouran al preu del formigó, mentre no s'indiqui el contrari al pressupost. En cas contrari, s'abonarà per metres cúbics (m^3) mesurats entre la cara inferior de l'element a sustentar i la seva projecció en planta sobre el terreny.

1.2.5.5 Armadures passives

Les armadures passives per al formigó seran d'acer i estaran constituïdes per barres corrugades i/o malles electrosoldades.

Els diàmetres nominals de les barres i els filferros s'ajustaran a les sèries indicades a la "Instrucció de formigó estructural EHE".

Les barres i filferros no presentaran defectes superficials, clivelles ni bufaments.

Per a les barres corrugades cal emprar els següents tipus d'acer: B 400 S I B 500 S, amb límits elàstics fy no menors de 400 I 500 i 6.000 N/mm^2, respectivament.

Per a les malles electrosoldades calemprar filferros corrugats d'acer tipus B 500 T, amb límit elàstic fy igual o superior a 500 N/mm^2

Compliran satisfactòriament els assaigs de control de qualitat prescrits a la "Instrucció de formigó estructural EHE ",.ja esmentada.

La forma i dimensions de les armadues serà la indicada als plànols de projecte o, en el seu cas, pel director d'obra. Els radis de doblegat i longituds d'ancoratge i solapament s'ajustaran al que dicta la instrucció EHE.

Mesurament i abonament

L'acer d'armadures es mesurarà i abonarà per quilograms d'acer rodó, mesurat sobre plànol, incloent el subministrament, manipulació i col.locada amb tots els materials auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra. Les pèrdues per retalls no s'abonaran.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 174 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Les malles electrosoldades es mesuraran per quilograms o per metres quadrats (m^2).

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 175 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.6 ENJARDINAMENT

1.2.6.1 Terra vegetal fertilitzada

DEFINICIÓ

S'anomena terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl que arriba fins a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m) i que reuneix bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

CONDICIONS GENERALS

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl, de tal manera que la llavor en germinar trobi fàcil arrelament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul.la competència per part d'altres plantes. El mateix passa amb el vegetal plantat, per al qual s'han de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica de la terra franca serà la següent:

- sorra 23 - 52%
- llim 28 - 50%
- argila 7 - 27%

S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades.

Pel que fa a la matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis a dues dècimes a set (6,2 a 7), que és el nivell òptim per al desenvolupament de les bactèries i fongs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m^3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, tot barrejant-se convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m^2) del mateix fem, tot enterrant-lo convenientment.

PREPARACIÓ DE LES SUPERFÍCIES

En primer lloc es realitzarà una esbrossada i, si s'escau, s'efectuaran els enderrocs de l'obra existent. A continuació es procedirà a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, per procedir tot seguit a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

REMÒLTA I TRANSPORT DE LA TERRA VEGETAL FERTILITZADA

Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra esdevingui fang.

ESTESA I CONFORMACIÓ

La terra vegetal fertilitzada s'esntedrà amb un gruix uniforme, tot utilitzant la maquinària amb la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadores de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg.

El contractista tornarà a col·locar, a càrrec seu, la terra vegetal que hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit i incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment, es netejarà la zona i es transportaran a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i es retiraran també les instal·lacions provisionals.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 176 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

MESURAMENT I ABONAMENT

El mesurament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada es farà per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es podrà fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, si així ho especifica el pressupost del projecte.

1.2.6.2 Adobs

DEFINICIÓ

Els adobs són productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- adobs orgànics
- adobs minerals
- adobs complexos

CONDICIONS GENERALS

a) Adob orgànic:

- L'adob orgànic que s'utilitzarà serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides i líquides del bestiar, barrejat irregularment amb el seu jaç.
- Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació anaeròbica, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45) i superior als vint-i-cinc graus (25). Una vegada aconseguit l'anomenat "llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untuosa, negra, humida o a la qual no es trobaran vestigis del seu orígen, s'escamparà sobre la terra vegetal tot barrejant-lo immediatament amb aquest per tal d'evitar que el fem perdi la seva riquesa en nitrogen.
- La seva densitat serà vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 kg/m^3).

b) Adob mineral:

Els adobs minerals que es podran utilitzar seran els que subministrin microelements. Els principals seran:

- Nitrogenats:

Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàsic, nitrat càlcic, cianamides, amoniac i urea i nitrosulfat amònic.

- Fosforats:

uperfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita).

- Potàsics:

Clorur i sulfat potàsic, sals brutes (mescla de carnalita), kainita i silvinita) i cendres vegetals.

- Càlcics:

Carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de sucrera.

a) Adob complex:

Es coneix per adob complex el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primeres, com és el cas de fosfats naturals, amoniac, àcid nítric i, eventualment, àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complex utilitzat haurà de tenir, com a mínim, quaranta unitats (40 ut) fertilitzants.

A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob que s'ha d'utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat en què es trobin els terrenys per plantar o sembrar.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 177 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

MESURAMENT I ABONAMENT

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, perquè es considera que estan inclosos als corresponents preus unitaris de terra vegetal fertilitzada, plantacions i sembres.

1.2.6.3 Plantes

Les dimensions i característiques que s'assenyalin en les definicions d'aquest article són les que han de tenir les plantacions.

a) Arbre: vegetal llenyós que assoleix una alçada de 5 m o més, no es ramifica des de la base i posseeix una tija principal anomenada tronc.
b) Arbust: vegetal llenyós que, per norma general, es ramifica a la base i no arriba als 5 m.
c) Planta entapissant: vegetal de petita alçada que plantat a una certa densitat cobreix completament el sòl amb les seves tiges i fulles.
d) Planta enfiladissa: són aquelles de naturalesa herbòria i vivaces que se se subjecten per si mateixes, mitjançant circells o ventoses en els murs o emparrats.

CONDICIONS GENERALS

Les plantes pertanyeran a les espècies i varietats assenyalades en la memòria i els plànols i reuniran les condicions d'edat, format, desenvolupament, forma de cultiu i de trasplantament que s'indiquen en aquesta documentació.

Les plantes seran, en general, ben conformades, de desenvolupament formal, sense que presentin símptomes de raquitisme i retard. No presentaran ferides en el tronc o branques i el sistema radical serà complet i proporcional al port. Les arrels de les plantes de pas de terra o arrel nua presentaran talls nets i recents sense ferides.

El port de les plantes serà normal i ben ramificat i les de fulla perenne tindran el sistema foliar complet, sense decoloració ni símptomes de clorosi.

Pel que fa a les dimensions i característiques particulars, s'ajustaran a les descripcions del projecte.

El creixement serà proporcionat a l'edat, i no s'admetran plantes velles o criades en condicions precàries.

Les dimensions que figuren al projecte són:

Alçada: la distància des del coll de la planta a la part més distant d'aquest, llevat dels casos en què s'especifiqui el contrari (com en les palmàcies si es donen alçades de troncs).

Circumferència o perímetre de tronc: El perímetre de tronc serà mesurat en centímetres, a 1,00 m del coll de la planta.

Seran rebutjades les plantes:

- que en qualsevol dels seus òrgans o en la seva fusta sofreixin o puguin ser portadores de plagues o malalties
- que hagin tingut creixements desproporcionats, per haver estat sotmesos a tractaments especials i per altres causes
- que durant l'arrencament o el transport hagin sofert danys que afectin a aquestes especificacions
- que no vinguin protegides per l'embalatge oportú

El contractista restarà obligat a substituir totes les plantes rebutjades i seran al seu càrrec totes les despeses ocasionades per les substitucions, sense que el possible retard pugui repercutir en el termini d'execució de l'obra.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 178 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

CONDICIONS ESPECÍFIQUES

Els arbres destinats a ser plantats en alineació tindran el tronc recte i llur alçada no serà inferior a l'especificada en el projecte. Per als arbres de copa, aquesta començarà, com a mínim, a 2 metres. Les frondoses de port piramidal presentaran ramificació des de la base i amb la guia central sense escapçar. Les coníferes han d'anar amb mota de terra protegida amb malla o escaiola, repicades com a mínim 6 mesos abans, i mantenint tots els brots terminals, tant en guia central com en ramificacions.

Les plantes destinades a la formació d'una bardissa uniforme seran de la mateixa espècie i varietat, del mateix color i tonalitat, ramificades i amb fulles des de la base i capaces de conservar aquests caràcters amb l'edat. Tindran també la mateixa alçada.

PRESENTACIÓ

Les plantes a arrel nua han de presentar un sistema radical proporcionat al sistema aeri, i les arrels sanes i ben tallades. S'hauran de transportar al peu d'obra el mateix dia que siguin arrencades del viver i, si no es planten immediatament, es dipositaran en rases, de manera que quedin cobertes amb 20 cm de terra sobre les arrels. Tot seguit es procedirà a regar-les per inundació per tal d'evitar que quedin bosses d'aire entre les arrels.

Les plantes en test hauran de romandre-hi al mateix instant de llur plantació, transportant-les fins al clot sense que es deteriori el test. Si no es planten immediatament després de la seva arribada a l'obra es dipositaran en lloc cobert o es taparan amb palla sobre el test. En tots cas, es regaran diàriament mentre romanen dipositades.

1.2.6.4 Llavors

Les llavors pertanyeran a les espècies indicades en el projecte. Seran de puresa superior al 90% i de poder germinatiu superior al 95%:

No presentaran ni plagues ni malalties, ni símptomes d'haver-les patit en el moment del subministrament.

Si en el període de garantia es produissin fallades, aniran a càrrec del contractista les operacions de resembra fins que s'assoleixi el resultat desitjat.

Aquestes condicions estaran suficientment garantides, a judici de la direcció facultativa; en cas contrari, es podran realitzar anàlisis segons les Normes Internacionals per a Assajos de Llavors, de 1966, amb les despeses a càrrec del contractista.

1.2.6.5 Humus

S'anomena humus el material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

CONDICIONS GENERALS

Haurà d'estar constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica, motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sòl.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments, que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

Mesurament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 2.9 "Sembres".

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 179 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.6.6 Obertura de clots

DEFINICIÓ

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta s'hi puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé hi càpiga folgadament la mota.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

El contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, i no es podrà iniciar l'obertura de sots sense que la direcció d'obra n'aprovi prèviament el replanteig.

El treball d'obertura s'ha de realitzar amb el sòl humit, perquè d'aquesta manera la consistència del sòl és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona metereorització del sòl.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies per a ser utlitzades al replè dels clots, s'hauran de retirar i ser substituïdes per terra fèrtil

Les dimensions dels clots estaran amb relació amb la planta que s'ha de plantar, segons vingui preparada, amb mota o a arrel nua.

Si no s'especifica una altra cosa, a les Condicions articulars, les dimensions dels clots seran les següents:

- per a arbres de més de tres metres (3 m) d'alçada amb mota: 1,00 x 1,00 x 1,00 m
- per a frondoses de tres a arrel despullada: 0,80 x 0,80 x 0,80 m
- per a palmeres: diàmetre del clot 20-30 cm més ample i 50 cm més fons que el pa de terra. A la base del clot s'aportarà una capa de 20 cm de material drenant
- per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m) i dos metres (2 m) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m
- per a arbustos i arbres menors d'un metre i mig (1,5 m) amb mota o test: 050 x 0,50 x 0,50 m
- la resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m, o, en qualsevol cas, 15 cm més ample que el pa de terra

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró.

MESURAMENT I ABONAMENT

L'obertura de clots s'abonarà per unitat d'obertura de clot mesurat al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot i la seva estesa, la plantació, adobat, aportació de terres, tub corrugat perforat i el primer reg.

1.2.6.7 Plantacions

DIPÒSIT

Quan la plantació no pugui efectuar-se immediatament després de rebre les plantes, s'ha de procedir a dipositar-les. El dipòsit afecta només les plantes que es rebin a arrel nua o mota coberta amb embolcall porós (palla, test, d'argila, guix, etc.); en canvi, no és necessari quan ra reben amb mota coberta de material impermeable (test de plàstic, llauna, etc.).

L'operació consisteix en col·locar les plantes en una rasa i clot, i en cobrir les arrels amb una capa de terra de 10 cm, com a mínim, distribuïda de manera que no quedin intersticis en el seu interior, per a protegir-les de la dessecació o de les gelades fins al moment de la seva plantació definitiva. Subsidiàriament, només quan no sigui possible prendre les precaucions assenyalades anteriorment, i amb l'aprovació de la direcció facultativa, se situaran les

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 180 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

plantes en un local cobert, i es taparan les arrels amb un material com ara fulles, tela, paper, etc., que les aïlli d'alguna manera del contacte amb l'aire.

DESSECACIÓ

Si les plantes presenten símptomes de dessecació, s'introduiran en un recipient amb aigua o amb un brou de terra i aigua, durant uns dies, fins que els símptomes desapareguin, o bé es dipositarà en la rasa coberta amb terra humida la totalitat de la planta (no solament les arrels).

PRESENTACIÓ

Abans de "presentar" la planta, es posarà al clot la quantitat precisa de terra perquè el coll de l'arrel quedi després al nivell del sòl. Sobre aquesta qüestió, que depèn de la condició del sòl i de la cura que puguin porpocionar-li després, se seguiran les indicacions de la direcció facultativa, i es tindrà en compte l'assentament posterior de l'aportació de terres, que pugui establir-se, com a terme mitjà, al voltant del 15%. La quantitat d'adob orgànic indicat per a cada cas en el projecte s'incorporarà a la terra, de manera que quedi en les proximitats de les arrels però sense arribar a estar en contacte amb elles per evitar, en part, la pràctica força corrent de posar l'adob en el fons del clot.

PODA DE PLANTACIÓ

El trasplantament, especialment quan es tracta d'exemplars llenyosos, origina un fort desequilibri inicial entre les arrels i la part aèria de la planta; aquesta última, per tant, haurà de ser reduïda de la mateixa manera que ho ha estat el sistema radicular per a establir l'adequada proporció i evitar les pèrdues excessives d'aigua per transpiració.

Aquesta operació s'ha de fer amb totes les plantes de fulla caduca, però les de fulla persistent, particularment les coníferes, no solen suportar-la. Els bons vivers la realitzen abans de subministrar les plantes; en cas contrari es durà a terme segons les instruccions de la direcció facultativa.

NORMES GENERALS

La plantació a arrel nua s'efectuarà, com a norma general, amb els arbres i arbustos de fulla caduca que no presentin dificultats especials per al posterior arrelament.

Prèviament, es procedirà a eliminar les arrels malmeses per l'arrencada o per altres causes, tenint cura de conservar el major nombre possible d'arrels.

La planta es presenta de forma que les arrels no pateixin flexions, especialment quan existeixi una arrel principal ben definida, i es reomplirà el clot amb una terra adequada en quantitat suficient perquè l'assentament posterior no origini diferències de nivell.

El trasplantament amb mota és obligat per a totes les coníferes i per a les espècies de fulla persistent. La mota estarà subjecte de forma convenient per a evitar que es clivelli o es desprengui; en les exemplars de molta grandària o desenvolupament se seguirà un dels sistemes coneguts, embolcall de guix o de fusta.

A l'hora de reomplir el clot i pitjar la terra per tongades, es farà de forma que no es desfaci la mota que envolta les arrels.

Es realitzarà un escossell de reg, que consisteix en la confecció d'un clot circular en la superfície, amb centre en la planta, tot formant un cavalló a una alçada que permeti l'embassament de l'aigua; el seu diàmetre serà proporcional a la planta.

En cas de terrenys poc drenats o de superfície compactada, es col·locarà al voltant de les arrels un tub corrugat de drenatge de 50-125 mm de diàmetre i una longitud de 3 m.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 181 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

MOMENT DE LA PLANTACIÓ

La plantació es realitzarà, si és possible, durant el període de repòs vegetatiu. El trasplantament realitzat a la tardor presenta avantatges en els climes de llargues sequeres estivals i d'hiverns suaus, perquè en arribar l'estiu la planta ha emès ja arrels noves i es troba en millor condicions per afrontar la calor i la manca d'aigua.

No es realitzaran plantacions amb el sòl glaçat, excessivament mullat o en condicions climàtiques molt desfavorables, com ara vents forts, períodes de glaçades, neu, calor forta...

Aquest norma presenta, sens dubte, nombroses excepcions; els vegetals de climes càlids, com ara són les palmeres, els cactus, les iuques, etc., es trasplantaran a l'estiu; els esqueixos arrelen millor quan el sol comença a caldejar. A partir del final del mes d'abril en endavant, o durant els mesos de setembre a octubre, la divisió vegetativa es farà també quan ja s'ha mogut la saba, època que sembla que és la millor, en molts casos, per al trasplantament de les coníferes.

La plantació de vegetals cultivats en test pot realitzar-se gairebé en qualsevol moment, fins i tot a l'estiu, si el manteniment posterior és l'adequat.

1.2.6.8 Plantacions a arrel nua

La plantació a arrel nua d'espècies de fulla caduca s'ha de fer, com a norma general, en l'època de repòs vegetatiu. Per descomptat, es presenta en alguna freqüència la necessitat de plantar-les quan la seva foliació ha començat; l'operació es durà a terme, en aquest cas, prenent les següents precaucions addicionals:

- poda forta de la part aèria per a facilitar la tasca del sistema d'arrelam, procurant, al mateix temps, conservar la forma de l'arbre
- supressió de les fulles ja obertes, tenint cura, no obstant, de no suprimir les gemmes que puguin existir en el punt d'inserció
- aportació de terra nova per al clot i utilització d'estimulant de l'arrelament
- protecció del tronc contra la dessecació per un dels mitjans assenyalats
- regs freqüents en el clot, damunt tronc i branques

1.2.6.8.1 Aspres i vents

DEFINICIÓ

S'entén per aspres i vents aquells elements que mantenen en posició vertical els arbres per a evitar que siguin tombats.

CONDICIONS GENERALS

- Vents:
  Els vents s'utilitzaran bàsicament per coníferes, palmeres i arbres ramificats des de la base.
  Els vents constaran de tres tirants de cable galvanitzat, cadascun d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre per subjectar. Els materials i seccions dels dits tirants seran els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i la força del vent. Els lligams hauran de portar materials de protecció per tal de no produir ferides a l'arbre. Els cables i els ancoratges han d'anar provistos de tubs o platines senyalitzadores d'un color molt visible.
- Aspres:
  L'alçària i el gruix de l'aspre està condicionat a la mida de l'arbre. L'aspre anirà clavat com a mínim 50 cm per sota del forat de plantació i a uns 29 cm del tronc. Normalment, portarà dues fixacions de material elàstic i no abrassiu per a l'escorça, disposats de manera que no originin ferides a la planta.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 182 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.6.9 Reg de plantació

És precís proporcionar aigua abundant a la planta en el moment de la plantació i fins que s'hagi assegurat l'arrelament; el reg s'ha de fer de manera que l'aigua travessi la mota on es troben les arrels i no es perdi per la terra més molla que l'envolta.

1.2.6.10 Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de la plantació d'espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut). Al preu unitari corresponent s'inclou el subministrament i transport, l'obertura de sots, adobs, plantació, el reg efectuat abans i durant la plantació i tots aquells elements i operacions que calguin per a un bon arrelament i creixement, sempre que el quadre de preus o pressupost no digui una altra cosa.

1.2.6.11 Sembres

DEFINICIÓ

Es defineix la sembra com el procediment de repoblació artificial que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

MATERIALS

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

EXECUCIÓ DE LES SEMBRES

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el terç superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió.

La sembra es farà a la tardor o a la primavera, i no es podrà realitzar en dies no adients, tals com dies de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sembres es poden executar segons els procediments següents:

a) Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a sembrar, al més uniformement possible.

- Per tal d'evitar una mala distribució, no es pot sembrar amb vents forts que puguin arrossegar la llavor. Si no hi hagués un altre remei, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.
- Les llavors s'han de plantar a una fondària tal que, quan germinin les fulles cotiledonars que acompanyen la tija a llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les suibstàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que aquesta fondària és una vegada i mitja (1,5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendent dels talussos i la coberta del tou, que s'estendrà de manera uniforme, serà un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.
- Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corrons adients, i es regarà amb aigua, tot repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una a dues setmanes, i essent la direcció d'obra la que fixarà, segons les condicions climatològiques la durada exacta d'aquest període.

b) Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície per sembrar; tot seguit, sobre la dita palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides, juntament amb els corresponents adobaments. A continuació es rega la coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafològiques que afavoreixin, no solament la germinació de llurs llavors sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 183 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

d'una bomba especial que tingui la potència necessària per a transportar o llançar el betum fins a les parts més allunyades.

1.2.6.12 Hidrosembra

Consisteix en llançar una barreja de llavors, adobs, mulch i estabilitzants sobre la superfície per sembrar.

Preparació de superfícies

Aquesta operació té com a objecte aconseguir una superfície uniforme per a proporcionar una capa adequada per a procedir a l'hidrosembra.

MATERIALS NECESSARIS

a) Barreja de llavors
- La barreja de llavors per utilitzar i la quantitat a aplicar, estarà dissenyada i prescrita específicament d'acord amb les condicions de la zona per tractar: altura, orientació, exposició, clima i composició del sòl, naturalesa i pendent.
- La barreja de llavors estarà envasada en sacs de 25 kg. A cada sac s'ha de veure una etiqueta amb el percentatge de les diverses classes de llavors de la barreja. S'aportaran 300-400 kg/ha de llavor.

b) Adobs
- Juntament amb la llavor, s'aportarà l'adob. Aquest serà soluble i òrgano-mineral.

c) Mulch
- Per a cobrir la llavor i afavorir la germinació es projectarà sobre el sòl material d'origen vegetal. Aquest material seran fibres curtes per a pendents superiors als 20% i fibres llargues per a les que siguin inferiors a aquest pendent.

d) Fixador-estabilitzador
- Juntament amb el mulch s'aportarà una dispersió d'un polímer de propionat de polivinil amb efecte fixador i estabilitzador de la superfície del sòl. S'aportaran de 30 a 100 g/m^2 d'aquest producte en funció de l'estat de la superfície per hidrosembrar.

e) Maquinària
- La maquinària serà una hidrosembradora de 5.000 a 10.000 litres de capacitat muntada sobre un camió. El tanc conté dos agitadors mecànics que barregen la llavor, el producte acabat i l'aigua contínuament. Utilitzant la bomba d'alta pressió especial per a l'ús de llavors de gespa, la barreja s'escampa mitjançant mànegues a les zones on el camió no hi pot arribar, i per un camió o pistó mòbil on el camió hi trobi fàcil accés.
- L'aplicació serà feta després de marcar l'àrea per sembrar (per exemple, amb una càrrega d'hidrosembra es poden sembrar 5.000 m^2 amb 1.000 kg de barreja fertilitzant i estabilitzant, 150 kg de llavors i 9.000 litres d'aigua).

f) Reg
- El reg immediat a la sembra es farà amb les precaucions oportunes per a evitar arrossegaments de terres o de llavors.
- S'ha de tenir en compte que els regs immediats a la sembra no són imprescindibles i poden ser contraproduents, ja que és molt difícil que no produeixin alteracions en la distribució regular de les llavors i en la uniformitat de la superfície. Cal esperar, sense cap inconvenient, que la germinació es produeixi naturalment, i s'ha de fer així necessàriament quan no es pugui assegurar la continuïtat en el reg.

MESURAMENT I ABONAMENT

El mesurament i abonament de la hidrosembra es farà per metres quadrats (m^2) mesurats al terreny. Inclou tots els materials, regs i operacions esmentats a l'apartat 2.6, sempre que el quadre de preus i el pressupost no digui una altra cosa.

CONSERVACIÓ DE L'ENJARDINAMENT

La conservació de l'enjardinament són els treballs de neteja, esporgada, artigues, excavacions, de sots, tractaments fitosanitaris, col·locació de vents i tutors, regs, etc., així

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 184 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

com la reposició de les plantacions i sembres i totes les cures culturals que siguin necessàries per tal de garantir les sembres i plantacions realitzades.

La conservació de les plantacions està inclosa a la "Conservació de l'obra" descrita a l'article 1.20 del Plec de Condicions Tàcniques Generals, però atès el seu caràcter peculiar es descriu amb més detall al present article.

EXECUCIÓ DE LES OBRES
Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitats i zones confrontants, i transportarà a l'abocador els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrirà les rases, retirarà les instal·lacions provisionals, etc.

REPOSICIÓ
La reposició és la resembrada i substitució de plantes que el contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia, fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no s'hagin desenvolupat segons les previsions, a judici del a direcció d'obra, o hagin estat malmeses per accidents.

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats. l'execució de les quals es repeteix.

EXECUCIÓ DE LES OBRES
Primerament, es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, i els materials que es considerin de mala qualitat, ies transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrites als articles corresponents a les unitats en qüestió, i hauran de complir les prescripcions fixades anteriorment.

REGS D'AIGUA
El reg de l'arbrat i dels arbustos s'efectuarà a canó lliure i l'aportació anual d'aigua no serà inferior als 200 litres, per als arbres, i als 20 litres, per als arbustos.

La freqüència dels regs serà la següent:

Primer any: Un reg setmanal en el període comprés entre el mes de febrer i d'octubre, i un de quinzenal la resta de l'any. Pel que fa als arbustos es realitzaran dos regs setmanals en el període comprès entre el mes de març i d'octubre, essent quinzenal la resta de l'any.

Segons any: Un reg setmanal en arbres i arbustos en el període comprès entre el mes de maig i el mes de setembre.

Tercer, quart i cinquè any: Els regs, tant en arbres com en arbustos, es realitzaran per quinzenes en els mesos de maig, juny i setembre, i setmanalment en els mesos de juliol i d'agost.

Les sembres se seguiran regant amb la freqüència i la intensitat necessària per mantenir el sòl humit. Segons l'època de sembra i les condicions metereològiques, el reg es podrà espaiar més o menys.

La intensitat dels regs no haurà de disminuir durant el període d'estiu per a evitar l'atur vegetatiu que es produeix en la nostra zona per la sequedat del clima mediterrani.

CONDICIONS GENERALS

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 185 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com als regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs i sulfats) inferior al cinc per mil (0,5%).

No es consideren aptes les aigües salnitroses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. Tampoc s'utilitzarà aigua amb una PH inferior a sis (6).

Si les aigües que s'utilitzen als regs procedeixen d'un brollador o de captacions subterrànies, l'elevació de les quals cal fer-la mitjançant grups motobombes, o bé aigües artesianes capaces d'abastar per si mateixes el nivell desitjat, s'haura de prendre la precaució d'airejar-les prèviament.

Si es tracta d'aigües residuals procedents de depuradora, es prendran les mesures adients per tal d'evitar possibles intoxicacions.

MESURAMENT I ABONAMENT

La conservació i regs de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació, reposició, regs de les plantacions i sembres i consum d'aigua durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, s'abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de l'enjardinament" que figuri al pressupost del projecte.

El contractista haurà de notificar a la direcció facultativa, amb suficient antelació i per escrit, les diferents tasques de conservació, entenent-se la no notificació com a operació no realitzada.

En cas que no existeixi la partida alçada específica per a la conservació de les plantacions i sembres, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de l'Administració a cap mena d'indemnització. Però en cap cas, el contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la seva recepció definitiva, i s'ajustarà, en aquest cas, al que estableix la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 186 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.7 SISTEMES DE REG

1.2.7.1 Instal·lacions amb aspersors

Es composa:

Distribuïdor: des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta en el seu començament. El seu diàmetre D es determina en càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins als aspersors amb clau de comporta en el seu començament.

El seu diàmetre es determina en càlcul.

Les derivacions sobres les quals van connectats els aspersors s'estendran seguin les corbes de nivell del terreny, a fi que tots els aspersors servits per a una derivació es trobin a la mateixa alçada.

Aspersors: de funcionament automàtic. Connectat a la derivació, regarà uniformement al superfície circumdant.

Si es vol que la posada en funcionament dels aspersors sigui automàtica, la instal.lació estarà provista d'un programador connectat a la xarxa elèctrica o de funcionament amb bateries. El programador estarà connectat mitjançant línia de control elèctrica o hidràulica amb les vàlvules de control col·locades al començament de les derivacions, i accionarà cada una d'aquestes, tot permetent el pas de l'aigua fins als aspersors durant un període de temps determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal.larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, es dividirà aquesta en sectors de reg, de manera que el cabal necessari per a qualsevol d'aquests no superi al subministrament.

Quan a la superfície que es desitja regar hi hagi diversitat d'usos, com ara zona assolellada de piscina, estança, jocs i zones sense pas de públic, es dividirà la superfície en sectors de reg, de forma que sigui compatible la utilització del jardí i el seu reg.

1.2.7.2 Especificacions dels materials

CANALITZACIÓ DE PVC RÍGID-D

A la instal.lació amb aspersors no provista de programador, s'utilitzarà al distribuïdor i a les derivacions, i a la provista de programador s'utilitzarà a les derivacions i al tram de distribuïdor comprès entre la presa i el programador.

CANALITZACIÓ DE PVC RIGID I LÍNIA DE CONTROL HIDRÀULIC-ND

A instal.lació amb aspersors provista de programador hidràulic, s'utilitzarà al tram de distribuïdor comprès entre el programador i les vàlvules de control.

CANALITZACIÓ DE PVC RIGID I LÍNIA DE CONTROL ELÈCTRIC-ND

A instal.lació amb aspersors provista de programador, s'utilitzarà al distribuïdor i a les derivacions. A la provista de programador a les derivacions i al tram de distribuïdor comprès entre la presa i el programador.

CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ BD I LÍNIA DE CONTROL HIDRÀULIC-ND

A instal.lació amb aspersors provista de programador hidràulic, s'utilitzarà al tram de distribuïdor comprès entre el programador i les vàlvules de control.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 187 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

CLAU DE COMPORTA COL.LOCADA-D

A instal.lació amb aspersors provista de programador, es col·locarà al començament del distribuïdor, i a la no provista de programador es col·locarà al començament del distribuïdor i de les derivacions.

PROGRAMADOR INSTAL.LAT-N TIPUS

Es disposarà a instal.lació amb aspersors quan es desitji que la seva posada en funcionament sigui automàtica i l'accionament de les vàlvules de tipus hidràulic o elèctric.

El programador connectat a la xarxa elèctrica es disposarà al començament del distribuïdor en parament, amb el seu costat inferior a 80 cm de terra. En instal·lacions de funcionament per bateries, amb programador mòbil, les caixes de connexió aniran dins d'arqueta i connectades a les vàlvules situades a una distància inferior.

Aspersor instal.lat-PR tipus

El seu radi d'abast R en m és el que proporcionarà un nombre més petit d'aspersors.

La separació entre aspersors i derivacions serà igual al seu radi d'abast, augmentat en 1 m, i la seva disposició a portell.

El tipus fix s'utilitzarà en zones en què es prevegi el pas de públic i/o vehicles.

VÀLVULA DE CONTROL INSTAL.LADA-D TIPUS

A instal.lació amb aspersors provista de programador hidràulic o elèctric, es disposaran vàlvules de control hidràulic o elèctric al començament de les derivacions de cadascun dels sectors de reg.

PROGRAMADOR-N TIPUS

Constituït per programador i selector allotjats en caixa estanca i amb plafons exterior provist de comandaments que permetin seleccionar el dia i l'hora en què s'ha d'efectuar el reg.

El temps que ha d'estar oberta cadascuna de les N vàlvules.

El funcionament manual o automàtic del programador.

L'obertura de qualsevol de les vàlvules quan el funcionament del programador sigui manual.

El selector estarà accionat pel programador, tot permetent el tall o pas de l'aigua a cadascuna de les vàlvules de control.

El tipus hidràulic va provist d'orificis per a connexió de tubs de goma i desguàs.

El tipus elèctric amb transformador de corrent alterna o contínua que estarà allotjat dins o fora de la caixa del programador i alimentarà les vàlvules quan el selector entri en funcionament.

El tipus de bateria consta de cònsola de programador mòbil i caixes de connexió amb bateria, que contenen la informació del reg, associades al solenoide d'impulsos de les vàlvules de control.

ASPERSOR-PR TIPUS

Permetrà, un cop connectat a la conducció, la sortida i projecció d'aigua sobre la superfície circumdant.

Estarà provist de mecanisme que permetrà regular l'angle del sector regat.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 188 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Serà d'alumini, llautó, bronze, acer inoxidable o plàstic amb el seu extrem preparat per a ser roscat a la conducció.

Pressió de funcionament de 25 a 35 m.o.a.

Pluviometria en P en l ml/h que proporciona l'aspersor:

P : 4 10 15

Radi d'abast R en m:

R : 10, 12, 14, 16

Tipus: emergent de turbina, allotjat en caixa de plàstic o bronze on restarà amagat quan no estigui en funcionament.

La caixa estarà provista d'orifici per a desguàs i amb un extrem preparat per a ser roscada a la conducció.

1.2.7.3 Construcció

VÀLVULA DE CONTROL-D TIPUS

Permetrà el tall o pas d'aigua als aspersors. Estarà provista de mecanisme de funcionament que pot ser de tipus hidràulic, accionat pel programador mitjançant conducció d'aigua a pressió o de tipus elèctric accionada pel programador mitjançant conducció elèctrica. Les vàlvules de les instal·lacions alimentades amb bateries aniran provistes de solenoide d'impulsió.

Canalització de PVC rígid i línia de control elèctrica -ND

Les mateixes característiques que a l'apartat 2.1 "Condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització", a més a mes un tub aïllant rígid de policlorur de vinil.

Diàmetre D en mm en funció del nombre N de conductors disposats en el tub.

N :	2 a 5	6	7 a 8	9 a 12
D :	11	13	15	21

CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ BD I LÍNIA DE CONTROL HIDRÀULICA-ND

Les mateixes precaucions que les de l'apartat 2.1 "Condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització", i a més a més s'instal.larà a la canonada de polietilè amb tub i peces especials de polietilè de 10 cm de diàmetre. Les unions es realitzaran per endolla.

Profunditat no menor de 50 cm.

CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ I LÍNIA DE CONTROL ELÈCTRICA

Les mateixes característiques que en l'apartat 2.1 "Condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització", i a més a més un tub aïllant rígid de policlorur de vinil.

N :	2 a 5	6	7 a 8	9 a 12
D :	11	13	15	21

Conductor aïllament per a la tensió nominal de 500 V d'1,5 mm^2 de secció.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 189 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PROGRAMADOR INSTAL.LAT-N TIPUS

Per a la seva instal.lació, la caixa del programador es rebrà al parament per un mínim de 4 punts, de forma que el seu costat inferior resti a 80 cm del paviment, i s'efectuaran les connexions amb la línia de control hidràulic o elèctric, així com amb la xarxa elèctrica per alimentació del programador.

ASPERSOR INSTAL.LAT PR TIPUS

Aspersor de turbina roscat a tub prèvia preparació d'aquest a mini i estopa, pastes o cintes.

L'eix de l'aspersor serà perpendicular al terreny. Els aspersors de turbina tipus emergent portaran la tapa enrasada amb el terreny quan l'aspersor no estigui en funcionament.

1.2.7.4 Control

MATERIALS I EQUIPS D'ORIGEN INDUSTRIAL

Els materials i equips d'origen industrial hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat fixades en les NTE, així com les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial; si no fos així, a les normes UNE que s'indiquen:

ESPECIFICACIÓ	NORMES UNE
IFR-1 Tub i peces especials de PVC rígid	UNE 53.112.73
IFR-2 Tub i peces especials de polietilè BD	NE 53.131.53
IFR-3 Boca de reg	
IFR-4 Boca de reg blindada	
IFR-5 Tapa i setge per a boca de reg	
IFR-6 Programador	
IFR-7 Aspersor	
IFR-8 Vàlvula de control	

Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment de les esmentades condicions, normes i disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

ASSAIGS DE PRESSIÓ INTERIOR DE CANONADES DE REG

Es realitzarà a mesura que avanci el muntatge de la canonada per trams de llargada fixada per la direcció facultativa; es recomana que aquests trams tinguin una llargada aproximada als dos-cents (200 metres). Abans de començar la prova s'han de col·locar en la seva posició definitiva tots els accessoris de la canonada i la rasa cal que estigui parcialment farcida, tot deixant les juntes descobertes.

S'iniciarà omplint d'aigua el tram de canonada objecte de prova, i es mantindrà plena la canonada, almenys 48 hores.

L'emplenat de la canonada es realitzarà per la part baixa d'aquesta, i es deixaran oberts tots els elements que puguin donar sortida a l'aire, els quals s'aniran tancant després i successivament de baix a dalt. En el punt més alt s'hi col·locarà una aixeta de purga per expulsió de l'aire i per a comprovar que tot l'interior del tram es troba comunicat en la forma més adient.

Els punts extrems del tram a assajar es tancaran convenientment amb peces especials per a evitar desplaçaments de la canonada o fuites d'aigua, i cal que siguin fàcilment desmuntables per poder continuar el muntatge de la canonada. Es comprovarà que les vàlvules de pas intermèdies es trobin ben obertes.

Els canvis de direcció, peces especials, hauran d'estar ancorats i les seves fàbriques caldrà que tinguin la resistència deguda.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 190 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

La bomba per a la pressió hidràulica estarà provista de claus de descàrrega o elements apropiats per a poder regular l'augment de pressió, es col·locarà en el punt més baix de la canonada a assajar i estarà provista de dos manòmetres. La pressió interior de prova en rasa de la canonada serà tal que s'abasti en el punt més baix del tram en prova amb un cin (1,5) cops la pressió màxima de treball en el punt de més pressió. La pressió es farà pujar lentament de forma que l'increment d'aquesta no superi un kg/cm^2 i per minut.

Un cop obtinguda la pressió es deixarà de fer durant trenta minuts i es considerarà satisfactòria quan durant aquest temps (30 minuts) el manòmetre no acusi descens superior a la rel quadrada de P.cinquens, essent P la pressió de prova en rasa en kg/cm^2. Quan el descens del manòmetre sigui superior es corregiran els defectes observats, repassant les juntes que perden aigua, canviant si fos necessari algun tub, de manera que al final s'aconsegueixi que el descens de pressió no sobrepassi la magnitud indicada.

ASSAIG D'ESTANCAMENT DE CANONADES DE REG

Després d'haver-se realitzat satisfactòriament la prova de pressió interior, s'haurà de realitzar la d'estancament. La pressió de prova d'estancament serà la màxima estàtica que hi hagi en el tram de la canonada objecte de la prova.

La pèrdua queda definida com la quantitat d'aigua que cal subministrar al tram de canonada que es prova, mitjançant un "bombin" tarat, de manera que es mantingui la pressió de prova d'estancament després d'haver omplert la canonada d'aigua i haver-se expulsat l'aire. La durada de la prova d'estancament serà de dues hores, i la pèrdua en aquest temps serà inferior al valor donat per fórmula V = KLD.

V = Pèrdua total en prova, en litres
L = Longitud del tram objecte de la prova, en metres
D = Diàmetre interior en metres
K = Coeficient que depèn del material, el valor del qual per a canonades de PVC és de 0,300

El contractista repassarà, a càrrec seu, totes les juntes i tubs defectuosos, siguin quines siguin les pèrdues fixades si aquestes són sobrepassades, i qualsevol pèrdua d'aigua apreciable, encara que el total sigui inferior a l'admissible.

A més a més de les dues proves preceptives descrites, es tindran en compte totes les indicacions que emanin de la direcció facultativa per al millor control qualitatiu de les obres.

MESURAMENT I ABONAMENT

Es mesurarà i abonarà per metre lineal (ml) de canalització, que inclourà la part proporcional d'excavació, rebliment, sorra, proteccions, tubs i aspersors.

Els programadors es mesuraran per unita d'obra totalment acabada, inclosa la caixa, el plafó de comandament i la connexió de la xarxa elèctrica.

El mesurament i abonament de les vàlvules es farà segons el que s'especficia a l'apartat 2.1 "Condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització".

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 191 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.8 SEGURETAT I SALUT

1.2.8.1 Disposicions legals d'aplicació

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors
- Reglament de Seguretat i Higiene en la Indústria de la Construcció (OM 20/5/52) (BOE 15/6/52)
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (OM 28/8/70) (BOE 5, 7, 8 i 9/9/70)
- Orden de 22 de marzo de 1972, por la que se modifica el anexo II de la Ordenanza del Trabajo de la construcción, vidrio y cerámica, de 28 de agosto de 1970, respecto de los niveles y categorías profesionales de porcelana electrotécnica y de porcelana y loza doméstica, de las subsecciones 6.A y 7.A, sección 10. BOE 31 de marzo de 1972.
- Orden de 28 de julio de 1972 por la que se establecen nuevas categorías y niveles de la fabricación de terrazos, en la sección séptima del anexo II de la Ordenaza de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970. BOE 10 de octubre de 1972.
- Orden de 27 de julio de 1973 por la que se aprueban las modificaciones de determinados artículos de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica, de 28 de agosto de 1970. BOE 31 de julio de 1973.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE 23 de abril de 1997.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. BOE 21 de junio de 2001.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de la construcció. DOGC 2565 de 27 de gener de 1998
- Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación. BOE 29 de diciembre de 1987.
- Llei de prevenció de riscos Laborals (llei 31/1995, de 8 de novembre). BOE 10 de noviembre de 1995.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 31 de enero de 1997.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 19 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 1 de mayo de 1998
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. BOE 12 de junio de 1997.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE 7 de agosto de 1997.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. BOE 25 de octubre de 1997.
- Resolución de 30 de abril de 1998, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del convenio colectivo general del sector de la construcción. BOE 4 de junio de 1998.
- Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. BOE 2 de noviembre de 1989.
- Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (OM 17/5/74) (BOE 29/5/74)

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 192 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. BOE 18 de septiembre de 2002 (Vigent a partir de 18 de setembre de 2003).
- Instruccions Tècniques Complementàries.
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30 de novembre de 1988.
- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió (OM 28/11/68)
- Corrección de errores del Decreto 3151/1968 de 28 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Lineas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. BOE 8 de marzo de 1969.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. BOE 1 de marzo de 2002.
- Orden de 8 de abril de 1991 por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MSG-SM-1 del Reglamento de seguridad en las máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección, usados. BOE 11 de abril 1991.
- Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas. BOE 8 de febrero de 1995.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 28 de diciembre de 1992.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condicones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 8 de marzo de 1995.
- Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 6 de marzo de 1997.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. BOE 12 de junio de 1997.
- Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología. BOE 8 de septiembre de 2000.
- Real Decreto 1513/1991, de 11 de octubre, por el que se establecen las exigencias sobre certificados y las marcas de los cables, cadenas y ganchos. BOE 22 de octubre de 1991.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE 23 de abril de 1997.
- Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.-IC: Señalización de Obras.
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció
- RD 1403 de 9 de maig 86 BOE 8/7/86. Senyalització de Seguretat en Centres de Treball
- Obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques (Reial Decret 555/1986, 21/2/86) (BOE 21/3/86) i la seva modificació (Reial Decret 84/1990 de 19 de gener).
- Notes Tècniques de Prevenció (NTP) de l'*Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo*
- Reglament dels Serveis de Prevenció en les Obres de construcció (Reial Decret 39/1997, de 17 de gener).

I qualsevol altre normativa existent i vigent, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 193 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.8.2 Senyalització i tancament de l'obra
Caldrà delimitar tot l'àmbit de l'obra.

Les zones d'instal·lacions i recintes auxiliars de l'obra hauran de quedar delimitades i protegides des de l'inici de l'obra.

També se senyalitzaran les prohibicions i riscos que suposa l'accés i estada de les persones dins de l'obra.

Tenint en compte que durant l'execució de l'obra circularan vehicles dins de l'àmbit i per evitar accidents a tercers, es col·locaran els senyals necessaris per tal d'advertir de la sortida de camions i de limitació de velocitat.

Els accessos naturals de l'obra estaran correctament senyalitzats, tot prohibint l'accés a qualsevol persona aliena a l'obra; per tal motiu i, si s'escau, es col·locaran els tancaments necessaris.

Si la circulació d'algun carrer, carretera o zona de pas de vehicles pogués quedar afectada pels treballs, s'establirà l'oportú servei d'interrupció del trànsit, així com els senyals d'avís i d'advertència que calguin.

1.2.8.3 Sistemes i mitjans auxiliars preventius
Durant el transcurs de l'obra, i en les seves diferents fases, s'utilitzaran:

Senyals, tanques i balisament
- senyals normalitzades de trànsit
- tanques metàl.liques de desviació de trànsit
- fita de senyalització
- cordó de balisament reflectant
- equip de llum autònom intermitent alimentat amb piles de 12 V
- equip de balisament lluminós amb garlandes de llums, alimentat amb piles de 12 V
- pòrtic de limitació d'alçada per a senyalització d'instal.lació elèctrica aèria
- cartells normalitzats d'indicació de riscos i prohibicions de l'obra

Aparells d'alarma, detectors, mesuradors i comprovadors
- alarmes acústiques i lluminoses en màquines i vehicles en moviment
- detector d'instal·lacions soterrades
- equip portàtil de lectura digital, comprovador universal d'instal·lacions de baixa tensió

Sistemes d'instal·lacions preventives
- il.luminació provisional de les zones de pas amb punts de llum amb transformador de 24 V

Mitjans auxiliars preventius
- carro porta-cilindres de dipòsits de l'equip d'"oxicorte".

1.2.8.4 Sistemes o elements de seguretat del procés constructiu
En cas que calgui construir murs de formigó de contenció de terres i de paraments verticals en les obres de fàbrica, els encofrats utilitzats tindran incorporades les plataformes i passarel·les de treball i de servei, les baranes, escales amb "criolinas" i tapes per a forats.

Quan calgui que un treballador entri en pous o cambres de registre en servei, i tenint en compte que en aquests recintes pot existir acumulació de gasos tòxics o explosius, o manca d'oxigen, serà necessari que una persona autoritzada i entrenada faci les comprovacions

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 194 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

pertinents per assegurar que la permanència en aquests recintes no suposa cap risc per al treballador.

1.2.8.5 Substàncies i materials perillosos
Si durant el transcurs de l'obra es manipulen substàncies i material amb risc per a la salut dels que els utilitzen o hi són a prop, o si existeix risc d'incendi o explosió per la manipulació i utilització d'algunes substàncies, caldrà seguir les instruccions recomanades pel fabricant o subministrador i es prendran les mesures necessàries per al seu emmagatzematge i utilització de forma que desaparegui qualsevol risc.

1.2.8.6 Riscos i mesures de protecció:
1.2.8.6.1 Riscos
- despreniments
- caigudes de persones al mateix o a distint nivell
- bolcada per accidents de vehicles i màquines
- atropellaments per màquines o vehicles
- atrapaments i atrapaments per màquines
- explosions
- talls i cops
- soroll
- vibracions
- projecció de partícules als ulls
- pols i gasos
- interferències amb línies elèctriques en tensió
- caiguda d'objectes i materials
- ferides punxants als peus i les mans
- esquitxos de formigó als ulls
- dermatosi per ciment
- erosions i contusions en manipulació
- electrocucions
- topades i bolcades
- per utilització de productes bituminosos
- cremades
- radiacions de soldadures
- riscos elèctrics derivats de maquinària, conduccions, quadres, utillatges, etc, que utilitzen o produeixen electricitat a l'obra
- risc d'incendi en magatzems, vehicles, encofrats de fusta, etc
- Irrupció d'aigua

1.2.8.6.2 Mesures de protecció
Les persones que intervinguin de forma més continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de la màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquests riscos en situacions d'emergència.

1.2.8.6.3 Proteccions personals
Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).

En els casos en què no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 195 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim per al qual fou concebut (per exemple per un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.

Aquelles peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.

Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc, seran a càrrec del contractista.

1.2.8.6.4 Proteccions col·lectives

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.
- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.
- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes.
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per a força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V.
- Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, a l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc, seran dielèctrics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 196 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.8.7 Instal·lacions provisionals
Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.

El vestuari tindrà armaris individuals, amb clau, seients i calefacció.

La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.

El menjador disposarà de taules i seients amb respatller, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

1.2.8.8 Serveis assistencials
La farmaciola es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa propi o mancomunat.

1.2.8.9 Vigilant de seguretat
El nomenrarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

1.2.8.10 Comitè de seguretat i salut
Quan a l'obra se superin els 50 treballadors, és obligat constituir un comitè de seguretat i higiene en el treball, les obligacions i forma d'actuació del qual seran les que assenyala l'OGSHT en el seu article núm. 8.

La seva composició serà la següent:

- President : el cap d'obra o persona que designi
- Vice-president: el tècnic de seguretat de l'obra
- Secretari : un administratiu de l'obra
- Vocals : l'ATS i almenys 3 treballadors que pertanyin als oficis més significatius de l'obra

NOTA: Consultar el conveni col·lectiu provincial vigent pel que fa a constitució i composició del comitè de seguretat i higiene.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 197 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

1.2.8.11 Pla de seguretat i salut

El contractista està obligat a redactar un pla de seguretat i salut, adaptant aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla, amb el corresponent informe del coordinador de seguretat i salut durant la realització de l'obra, haurà de ser aprovat per l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 198 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

6 PRESSUPOST

6.1 AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 199 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A I'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS								
01.01	**UT Replanteig**								
	Replanteig de les aliniacions i rasants de carrers, rases i distribució de serveis i arquetes, així com els eixos de la pavimentació.								
	Replanteig	1	0,17			0,17			
	Replanteig	1	0,17			0,17			
	Replanteig	1	0,17			0,17			
	Replanteig	1	0,17			0,17			
	Canonaires	1	0,17			0,17			
	Planas	1	0,15			0,15			
							1,00		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 200 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 02 ENDERROCS								
02.01	**m Tall serra disc mescles bitum.o form., 20 cm a 30 cm fondària**								
	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària								
	C/ Aspres	2	5,00			10,00			
	C/ Comamala	2	5,00			10,00			
	C/ Ponç de Monells	2	5,00			10,00			
	C/ Canonaires	2	5,00			10,00			
	C/ Pere Planas	2	5,00			10,00			
	C/Corriols	12	3,00			36,00			
							86,00		
02.02	**ut Enderrocament elements diversos**								
	Enderrocament d'elements diversos, embornals, reixes, arquetes, arbres, de qualsevol tipus de material amb mitjas mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància, estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs.								
	C/Aspres	150	0,32			48,00			
	C/Comamala	150	0,36			54,00			
	C/Ponç de Monells	150	0,32			48,00			
	C/ Canonaires	1	20,00			20,00			
	C/ Pere Planas	1	20,00			20,00			
	C/ Corriols	1	20,00			20,00			
							210,00		
02.03	**m Enderrocament canonada de sanejament**								
	Enderrocament de canonada o mina de sanejament existent, de qualsevol tipus de material amb mitjas mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància, estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs.								
	C/ Aspres	1	68,70			68,70			
	C/ Comamala	1	68,36			68,36			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00			70,00			
	C/ Canonaires	1	70,00			70,00			
	C/ Pere Planas	1	70,00			70,00			
	.	1	209,42			209,42			
							556,48		
02.04	**m2 Enderrocament paviment formigó**								
	Enderrocament de paviments de formigó, llambordes, panots i qualsevol altre, de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància , estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs								
	C/ Aspres	1	203,47			203,47			
	C/ Comamala	1	224,28			224,28			
	C/ Ponç de Monells	1	208,38			208,38			
	Plaça Comamala		26,00						
	C/ Canonaires	1	218,68			218,68			
	C/ Pere Planas	1	252,19			252,19			
	Corriols	1	383,08			383,08			
	Plaça Comamala	1	26,00			26,00			
							1.516,08		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 201 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 03 MOVIMENT DE TERRES								
03.01	**m3 Excavació en desmunt**								
	Excavació en desmunt (inclòs roca) per formació de caixa de carrer, amb mitjans mecànics i/o manuals, inclou la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat o nucli de terraplè, a qualsevol distància i taxes abocament, tot inclòs segons Direcció d'Obra.								
	C/ Aspres	1	203,47	0,50		101,74			
	C/ Comamala	1	224,28	0,50		112,14			
	C/ Ponç de Monells	1	208,38	0,50		104,19			
	C/ Canonaires	1	218,68	0,50		109,34			
	C/ Pere Planas	1	252,19	0,50		126,10			
	Corriols	1	383,08	0,50		191,54			
							745,05		
03.02	**m3 Excav. rases <3 m fondària**								
	Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.								
	TRAM 1								
	C/ Aspres v.o.	1	68,70	0,60	0,80	32,98			
	C/ Comamala	1	68,36	0,60	0,80	32,81			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,60	0,80	33,60			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,60	0,80	27,37			
		1	10,51	0,60	0,80	5,04			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,60	0,80	33,60			
	C/ Corriols	1	115,88	0,60	0,80	55,62			
	TRAM 2								
	C/ Aspres	1	68,70	0,40	0,60	16,49			
	C/ Canonaires	1	70,00	0,40	0,60	16,80			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,40	0,60	16,80			
	TRAM 3								
	Creuament 2C		3,00	0,30	0,60				
	C/ Aspres	1	32,00	0,40	0,60	7,68			
	Creuament 2C		2,00	0,30	0,60				
	C/ Comamala	1	80,00	0,40	0,60	19,20			
	Creuament 2C		2,00	0,30	0,60				
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,40	0,60	16,80			
	Creuament 2C		2,00	0,30	0,60				
	C/ Canonaires	1	46,00	0,40	0,60	11,04			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,40	0,60	16,80			
			42,00	0,40	0,60				
	Creuament 2C	2	2,00	0,30	0,60	0,72			
							343,35		
03.03	**m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària**								
	Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.								
	TRAM 1								
	C/ Comamala	1	68,36	0,60	0,50	20,51			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,60	0,50	21,00			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,60	0,50	17,11			
		1	10,51	0,60	0,50	3,15			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,60	0,50	21,00			
	C/ Corriols	1	115,88	0,60	0,50	34,76			
	TRAM 2								
	C/ Aspres v.o.	1	68,70	0,40	0,40	10,99			
	C/ Canonaires	1	70,00	0,40	0,40	11,20			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,40	0,40	11,20			

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 202 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	TRAM 3								
	Creuament 2C		3,00	0,30	0,40				
	C/ Aspres	1	32,00	0,40	0,20	2,56			
	Creuament 2C		2,00	0,30	0,40				
	C/ Comamala	1	80,00	0,40	0,20	6,40			
	Creuament 2C		2,00	0,30	0,40				
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,40	0,20	5,60			
	Creuament 2C		2,00	0,30	0,40				
	C/ Canonaires	1	46,00	0,40	0,20	3,68			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,40	0,20	5,60			
			42,00	0,40	0,20				
	Creuament 2C	2	2,00	0,30	0,20	0,24			
							175,00		

03.04 **m3 Sorra protecció conduccions**

Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.

C/ Aspres v.o.	1	68,70	0,40	0,20	5,50			
C/ Canonaires	1	70,00	0,40	0,20	5,60			
C/ Pere Planas	1	70,00	0,40	0,20	5,60			
.	1	35,80	0,40	0,20	2,86			
						19,56		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 203 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 04 CLAVEGUERAM								
04.01	**m3 Excav. rases <3 m fondària**								
	Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.								
	C/ Aspres	1	68,70	0,60	1,50	61,83			
	C/ Comamala	1	68,36	0,60	1,50	61,52			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,60	1,50	63,00			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,60	1,50	51,33			
		1	10,51	0,60	1,50	9,46			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,60	1,50	63,00			
	C/ Corriols	1	115,88	2,00	2,00	463,52			
							773,66		
04.02	**m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària**								
	Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.								
	C/ Aspres	1	68,70	0,60	1,50	61,83			
	C/ Comamala	1	68,36	0,60	1,50	61,52			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,60	1,50	63,00			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,60	1,50	51,33			
		1	10,51	0,60	1,50	9,46			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,60	1,50	63,00			
	C/ Corriols	1	115,88	2,00	2,00	463,52			
							773,66		
04.03	**m 4 Tubs de PVC D.110mm**								
	4 tubs de PVC D.110, inclosa excavació, col.locació de llit, tubs, formigó HM-20, replè compactat de les rases i mandrilat dels tubs, totalment acabat.								
	C/ Asprer	1	32,00			32,00			
	C/ Comamala	1	80,00			80,00			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00			70,00			
	C/ Canonaires	1	46,00			46,00			
	C/ Pere Planas	1	70,00			70,00			
	Creuament 2C		3,00						
	C/ Aspres								
	Creuament 2C		2,00						
	C/ Comamala								
	Creuament 2C		2,00						
	C/ Ponç de Monells								
	Creuament 2C		2,00						
	C/ Pere Planas								
	Creuament 2C	2	2,00			4,00			
							302,00		
04.04	**m 2 Tubs PVC D.160mm**								
	2 tubs de PVC reforçat de doble capa de 160 mm., inclosa excavació, col.locació de llit, tubs, formigó HM-20, replè i compactat de rases, aportació de sorra, plaques de protecció de PE, i cinta de senyalització de PE. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.								
	2c								
	C/ Aspres v.o.	1	68,70			68,70			
	C/ Comamala	1	68,36			68,36			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00			70,00			
	C/ Canonaires	1	48,00			48,00			
	C/ Pere Planas	1	50,00			50,00			
	C/ Corriols	1	115,88			115,88			

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 204 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A l'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	1 conducte								
	Previsió creuaments C/Comamala	1	5,00			5,00			
	Previsió creuaments C/Ponç de Monells	2	5,00			10,00			
							435,94		

04.05 **m Tub PVC reforçat D200 mm**

Tub PVC D200mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de formigó de 10 cm, inclosa execució de junts, p.p. de peces especials, i possibles reforços de formigó. Tot inclòs completament acabat.

	C/ Aspres	3	2,00			6,00			
	C/ Comamala	3	2,00			6,00			
	C/ Ponç de Monells	3	2,00			6,00			
							18,00		

04.06 **m Tub PVC reforçat D400 mm**

Tub PVC D400mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de formigó de 10 cm, inclosa execució de junts, p.p. de peces especials, i possibles reforços de formigó. Tot inclòs completament acabat.

	C/ Aspres	1	68,70			68,70			
	C/ Comamala	1	68,36			68,36			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00			70,00			
	C/ Canonaires	1	57,03			57,03			
		1	10,51			10,51			
	C/ Pere Planas	1	70,00			70,00			
							344,60		

04.07 **m Tub PVC reforçat D600 mm**

Tub PVC D600mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de sorra de 10 cm, inclosa execució de junts i p.p. de peces especials. Tot inclòs completament acabat.

	C/ Corriols	1	115,88			115,88			
							115,88		

04.08 **ut Pou de registre de Ø= 100 cm i 2,00 m d'alçària, inclòs solera**

Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment de 10 cm gruix, tapa de fosa dúctil D40 amb marc aparent i graons, segons plànols

	C/ Aspres	1	4,00			4,00			
	C/ Comamala	1	4,00			4,00			
	C/ Ponç de Monells	1	4,00			4,00			
	C/ Canonaires	1	4,00			4,00			
	C/ Pere Planas	1	4,00			4,00			
	C/Corriols	1	6,00			6,00			
	E								
	C/Comamala	1				1,00			
	C/ Ponç de Monells	1				1,00			
		2				2,00			
	C/ Corriols	16				16,00			
							46,00		

04.09 **ut Arqueta 60x60x120**

Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 60x60x120cm de formigó, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.

	E								
	c/Aspres v.o.	1	7,00			7,00			

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 205 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	C/ Comamala	1	7,00			7,00			
	C/ Ponç de Monells	1	7,00			7,00			
	C/ Canonaires	1	7,00			7,00			
	C/ Pere Planas	1	8,00			8,00			
							36,00		
04.10	**ut Arqueta 40x40x100**								
	Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 40x40x100 de formigó armat-vibrat no pretensat, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn, entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.								
	T								
	C/ Aspres	1	1,00			1,00			
	C/ Comamala	1	7,00			7,00			
	C/ Ponç de Monells	1	5,00			5,00			
	C/ Canonaires	1	4,00			4,00			
	C/ Pere Planas	1	8,00			8,00			
							25,00		
04.11	**ut Arqueta de registre de formigó de 95x86cm**								
	Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 96x86cm de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada, connexions i ferratges, totalment acabada, segons plànols.								
	C/ Aspres	1				1,00			
	C/ Comamala	1				1,00			
	C/ Ponç de Monells	1				1,00			
							3,00		
04.12	**ut Embornal sifònic prefabricat 60x30**								
	Pou d'embornal sifònic de 60x30 cm i 1,00 m d'alçària, iguals que la resta de carrers de la vila vella, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs, bastiment bastiment de 10 cm gruix i reixa de fosa dúctil per a 40 t de càrrega de ruptura, segons plànols inclosa la connexió a xarxa de clavegueram.								
	C/ Aspres	1	6,00			6,00			
	C/ Comamala	1	6,00			6,00			
	C/ Ponç de Monells	1	6,00			6,00			
	C/ Canonaires	1	6,00			6,00			
	C/ Pere Planas	1	6,00			6,00			
							30,00		
04.13	**ut Embornal sifònic prefabricat 60x60**								
	Pou d'embornal sifònic de 60x60 cm i 1,00 m d'alçària, fets a mida iguals que els del carrer Gironella, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs, bastiment bastiment de 10 cm gruix i reixa de fosa dúctil per a 40 t de càrrega de ruptura, segons plànols inclosa la connexió a xarxa de clavegueram.								
	c/Corriols	1	8,00			8,00			
							8,00		
04.14	**m Interceptor amb reixa pref.**								
	Interceptor amb reixa prefabricat de 25 cm, completament acabat, inclou excavació, replè de terres, bastiment de 10 cm gruix i reixa de foneria D400 segons plànols. Tot inclòs, completament acabat inclosa la connexió a xarxa de clavagueram.								
	C. Jussà	14	5,00			70,00			
	Pl comamala	1	12,00			12,00			
							82,00		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 206 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
04.15	**ut Connexió xarxa**								
	Connexió xarxa existent, inclòs excavacions, extraccions i reposicions de paviments exitents, completament acabat.								
	C/ Aspres	1				1,00			
	C/ Comamala	1				1,00			
	C/ Ponç de Monells	1				1,00			
	C/ Canonaires	1				1,00			
	C/ Pere Planas	1				1,00			
	C/ Corriols	2				2,00			
							7,00		
04.16	**ut Connexió escomeses existents**								
	Connexió xarxa existent.Tot inclòs completament acabat.								
	C/ Aspres	1	8,00	2,00		16,00			
	C/ Comamala	1	10,00	2,00		20,00			
	C/ Ponç de Monells	1	12,00	2,00		24,00			
	C/ Canonaires	1	11,00	2,00		22,00			
	C/ Pere Planas	1	15,00	2,00		30,00			
	Corriols	1	15,00	2,00		30,00			
							142,00		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 207 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 05 ABASTAMENT D'AIGUA								
05.01	**m3 Excav. rases <3 m fondària**								
	Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.								
	C/ Aspres	1	68,70	0,60	0,30	12,37			
	C/ Comamala	1	68,36	0,60	0,30	12,30			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,60	0,30	12,60			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,60	0,30	10,27			
		1	10,51	0,60	0,30	1,89			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,60	0,30	12,60			
	HIDRANT	1	70,00	0,60	0,30	12,60			
		1	43,00	0,60	0,30	7,74			
		1	47,00	0,60	0,30	8,46			
							90,83		
05.02	**m3 Sorra protecció conduccions**								
	Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.								
	C/ Aspres	1	68,70	0,30	0,30	6,18			
	C/ Comamala	1	68,36	0,30	0,30	6,15			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,30	0,30	6,30			
	HIDRANT	1	70,00	0,20	0,30	4,20			
		1	43,00	0,20	0,30	2,58			
		1	47,00	0,60	0,30	8,46			
							33,87		
05.03	**m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària**								
	Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.								
	C/ Aspres	1	68,70	0,30	0,30	6,18			
	C/ Comamala	1	68,36	0,30	0,30	6,15			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,30	0,30	6,30			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,60	0,30	10,27			
		1	10,51	0,60	0,30	1,89			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,60	0,30	12,60			
	HIDRANT	1	70,00	0,40	0,30	8,40			
		1	43,00	0,40	0,30	5,16			
		1	47,00	0,60	0,30	8,46			
							65,41		
05.04	**m Canonada polietilè 125 mm i 10 a**								
	De subministrament i col.locació de canonada de polietilè de 10 Atm. de pressió i 125 mm. de diàmetre, inclòs part proporcional d'accessoris, soldadures i proves de serveis, tot segons especificacions de projecte.								
	C/ Aspres	1	68,70			68,70			
	C/ Comamala	1	68,36			68,36			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00			70,00			
	C/ Canonaires	1	57,03			57,03			
		1	10,51			10,51			
	C/ Pere Planas	1	70,00			70,00			
	HIDRANT	1	70,00			70,00			
		1	43,00			43,00			
		1	47,00			47,00			
							504,60		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 208 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
05.05	**ut Vàlvula comp.D 63mm(poliet)a/eix**								
	Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D63mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.								
	previsio	1				1,00			
							1,00		
05.06	**ut Vàlvula comp.D 90mm(poliet)a/eix**								
	Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D90mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.								
	C/ Aspres	1				1,00			
	C/ Comamala	1				1,00			
	C/ Ponç de Monells	1				1,00			
	C/ Canonaires	2				2,00			
	C/ Comamala	1				1,00			
							6,00		
05.07	**ut Vàlvula comp.D125mm(poliet)a/eix**								
	Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D125mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.								
	Hidrant	3				3,00			
							3,00		
05.08	**ut Hidrant tub PE D125**								
	De subministrament i col.locació d'hidrant d'incendis Belgicast amb arqueta i aixeta, de DN-100 per anar col.locat sobre canonada de PE de 110 mm. de diàmetre, inclòs placa senyalitzadora, juntes, brides i peces especials.egons especificacions de projecte.								
	C/Aspres	1				1,00			
	C/ Pere Planes	1				1,00			
	C/ Faura	1				1,00			
							3,00		
05.09	**ut Boca de reg**								
	De subministrament i col.locació de boca de reg Belgicast amb arqueta i aixeta, de DN-63 per anar col.locat sobre canonada de PE, inclòs juntes, brides i peces especials,segons especificacions de projecte.								
	C/Aspres	1				1,00			
	Pl Comamala	1				1,00			
							2,00		
05.10	**ut Connexió xarxa**								
	Connexió xarxa existent, inclòs excavacions, extraccions i reposicions de paviments exitents, completament acabat.								
	C/ Aspres	1				1,00			
	C/ Comamala	1				1,00			
	C/ Ponç de Monells	1				1,00			
	C/ Canonaires	1				1,00			
	C/ Pere Planas	1				1,00			
	C/ Corriols	2				2,00			

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 209 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
							7,00		
05.11	**ut Connexió escomeses existents**								
	Connexió d'escomesa a xarxa formada per boca de clau Purdie "Aigües", vàlvula de registre del DN de l'escomesa, collarins, maniguets, transicions de llautó, tub PE100 i registres.Tot inclòs completament acabat.								
	C/ Aspres	8				8,00			
	C/ Comamala	10				10,00			
	C/ Ponç de Monells	12				12,00			
	C/ Canonaires	11				11,00			
	C/ Pere Planas	15				15,00			
	C/ Corriols	15				15,00			
							71,00		
05.12	**ut Arqueta 40x40x100**								
	Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 40x40x100 de formigó armat-vibrat no pretensat, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn, entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.								
	C/Aspres	8				8,00			
	C/Comamala	10				10,00			
	C/ Ponç de Monells	12				12,00			
	C/ Canonaires	11				11,00			
	C/ Pere Planas	15				15,00			
	C/ Corriols	15				15,00			
							71,00		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 210 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 06 ENLLUMENAT PUBLIC								
06.01	**m3 Excav. rases <3 m fondària**								
	Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.								
	C/ Aspres	1	68,70	0,60	0,20	8,24			
	C/ Comamala	1	68,36	0,60	0,20	8,20			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,60	0,20	8,40			
	Enllumenat plaça	1	20,00	0,60	0,20	2,40			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,40	0,60	13,69			
		1	10,51	0,40	0,60	2,52			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,40	0,60	16,80			
							60,25		
06.02	**m3 Sorra protecció conduccions**								
	Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.								
	C/ Aspres	1	68,70	0,20	0,20	2,75			
	C/ Comamala	1	68,36	0,20	0,20	2,73			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,20	0,20	2,80			
	Enllumenat plaça	1	20,00	0,20	0,20	0,80			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,20	0,20	2,28			
		1	10,51	0,20	0,20	0,42			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,20	0,20	2,80			
							14,58		
06.03	**m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària**								
	Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.								
	C/ Aspres	1	68,70	0,20	0,40	5,50			
	C/ Comamala	1	68,36	0,20	0,40	5,47			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00	0,20	0,40	5,60			
	Enllumenat plaça	1	20,00	0,20	0,40	1,60			
	C/ Canonaires	1	57,03	0,40	0,20	4,56			
		1	10,51	0,40	0,20	0,84			
	C/ Pere Planas	1	70,00	0,40	0,20	5,60			
							29,17		
06.04	**m Tub corrugat plàstic DN63 mm, lliure d'halògens,xoc7,soterrat**								
	Tub flexible corrugat plàstic de diàmetre nominal exterior 63 mm, lliure d'halògens amb grau 7 de resistència al xoc, tipus FFKUM-H0 de Rehau o equivalent, inclòs transport a obra, muntatge soterrat i material auxiliar i de fixació necessari								
	C/ Aspres	1	68,70			68,70			
	C/ Comamala	1	68,36			68,36			
	C/ Ponç de Monells	1	70,00			70,00			
	Enllumenat plaça	1	20,00			20,00			
	C/ Canonaires	1	57,03			57,03			
		1	10,51			10,51			
	C/ Pere Planas	1	70,00			70,00			
							364,60		
06.05	**ut Arqueta tipus I**								
	Arqueta tipus I, 60x60, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc de 10 cm de gruix i tapa. Tot inclòs completamet acabat.								

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 211 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	C/ Aspres	1	4,00			4,00			
	C/ Comamala	1	4,00			4,00			
	C/ Ponç de Monells	1	4,00			4,00			
	Enllumenat plaça	1	3,00			3,00			
	C/ Canonaires	1	4,00			4,00			
	C/ Pere Planas	1	4,00			4,00			
							23,00		

06.06 **m** **Tub galvanitzat**

Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra

C/ Aspres	1	4,00	3,00		12,00		
C/ Comamala	1	4,00	3,00		12,00		
C/ Ponç de Monells	1	4,00	3,00		12,00		
C/ Canonaires	1	4,00	3,00		12,00		
C/ Pere Planas	1	4,00	3,00		12,00		
						60,00	

06.07 **m** **Conductor de coure de 4x6 mm2**

Subministrament i col·locació de conductor de coure armat tipus R.F.V. 0.6/1 Kv . secció 4x6 mm2.

C/ Aspres	1	68,70			68,70		
C/ Comamala	1	68,36			68,36		
C/ Ponç de Monells	1	70,00			70,00		
Enllumenat plaça	1	20,00			20,00		
C/ Canonaires	1	57,03			57,03		
	1	10,51			10,51		
C/ Pere Planas	1	70,00			70,00		
						364,60	

06.08 **m** **Conductor nu de coure de 35 mm2**

Subministrament i col·locació de conductor nu de coure de 35 mm2. per a circuit de terra.

C/ Aspres	1	68,70			68,70		
C/ Comamala	1	68,36			68,36		
C/ Ponç de Monells	1	70,00			70,00		
Enllumenat plaça	1	20,00			20,00		
C/ Canonaires	1	57,03			57,03		
	1	10,51			10,51		
C/ Pere Planas	1	70,00			70,00		
						364,60	

06.09 **ut** **Piqueta de coure**

De subministrament i col·locació de piqueta de coure de 1'5 m. de llargada, inclòs abraçadora i connexió amb el cable de terra.

C/ Aspres	1	4,00			4,00		
C/ Comamala	1	4,00			4,00		
C/ Ponç de Monells	1	4,00			4,00		
Enllumenat plaça	1	3,00			3,00		
C/ Canonaires	1	4,00			4,00		
C/ Pere Planas	1	4,00			4,00		
						23,00	

06.10 **ut** **Caixa de fusibles encastada**

Subministrament i col·locació de caixa de fusibles centralitzada de les lluminàries, inclòs encastat en el mur i regata, fusibles, accessoris, mecanismes, connexions de tots el cables i equips necessaris pel correcte funcionament.

C/ Aspres	1	4,00			4,00		
C/ Comamala	1	4,00			4,00		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 212 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	C/ Ponç de Monells	1	4,00			4,00			
	Enllumenat plaça	1	3,00			3,00			
	C/ Canonaires	1	4,00			4,00			
	C/ Pere Planas	1	4,00			4,00			
							23,00		

06.11 **ut** **Doble lluminària Slot Palo S.3958 + columna S.2816.14**

De subministrament i col.locació de lluminària Slot Palo S.3958 color negre amb bombeta de LED i columna S2816.14 color negre, inclòs connexions, accessoris, cablejat interior del bàcul, formació de base de fonamentació de 40x40x80 cm. de formigó HM-20 i i tot el necessari pel seu correcte funcionament.

	Plaça	1				1,00			
							1,00		

06.12 **ut** **Lluminària empotrada SIMES**

De subministrament i col.locació de lluminària empotrada SIMES model EALS 461918 amb bombeta de 26W, inclòs connexions, accessoris, caixa per empotrar, cablejat interior i tot el necessari pel seu correcte funcionament.

	Banc Plaça Comamala	1				1,00			
							1,00		

06.13 **ut** **Tira de Leds**

De subministrament i col.locació de tira de leds d'1 metre de llargada, inclòs connexions, transformadors, accessoris, cablejat interior i tot el necessari pel seu correcte funcionament.

	Banc Plaça Comamala	12				12,00			
							12,00		

06.14 **ut** **Eliminació de línies aèries existents**

Eliminació de línies d'enllumenat aèries i dos bàculs existents, inclòu desconnexió xarxa i càrrega i transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs completament acabat..

	C/Aspres	0,17				0,17			
	C/ Comamala	0,17				0,17			
	C/ Ponç de Monells	0,17				0,17			
	Canonaires	0,17				0,17			
	Planas	0,15				0,15			
							0,83		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 213 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 07 PAVIMENTACIO								
07.01	**m3 Base de tot-ú artificial, estesa, humectació i compactació, mesu**								
	De tot-ú artificial fus Z-2, per capes de 25 cm. de gruix màxim, inclòs extensió, humectació o dessecació i piconatge al 100 % del pròctor modificat. (segons Art.501/PG3), mesurat sobre perfil teòric.								
	C/ Aspres	1	203,47	0,20		40,69			
	C/ Comamala	1	224,28	0,20		44,86			
	C/ Ponç de Monells	1	208,38	0,20		41,68			
	C/ Canonaires	1	218,68	0,20		43,74			
	C/ Pere Planas	1	252,19	0,20		50,44			
	Corriols	1	383,08	0,20		76,62			
	Plaça Comamala	1	26,00	0,20		5,20			
							303,23		
07.02	**m2 Paviment de formigó HM-20, 20 cm**								
	Paviment de formigó HM-20, per a calçades, gruix 20 cm armat amb mallat 20.20.5 o amb fibres elàstiques per evitar retracció, inclou subministrament, p.p. de junts de dilatació i contracció, encofrats etc. Acabat arremolinat amb helicòpter, reglejat o respajat. Tot inclòs segons plànols. Es descompten tots els forats.								
	C/ Aspres	1	203,47			203,47			
	C/ Comamala	1	224,28			224,28			
	C/ Ponç de Monells	1	208,38			208,38			
	Plaça Comamala	1	26,00			26,00			
	C/ Canonaires	1	218,68			218,68			
	C/ Pere Planas	1	252,19			252,19			
	Corriols	1	383,08			383,08			
	Plaça Comamala	1	26,00			26,00			
							1.542,08		
07.03	**m2 Paviment llambordes color de formigó**								
	Subministrament i col·locació de paviment de llambordes de formigó Tegula six color negre de Breinco, de 20x10x8 de gruix i especejament definit en projecte amb encintat perimetral de la mateixa peça, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes i rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.								
	C/ Aspres	1	119,46			119,46			
	C/ Comamala	1	118,01			118,01			
	C/ Ponç de Monells	1	120,49			120,49			
	C/ Canonaires	1	116,58			116,58			
	C/ Pere Planas	1	116,53			116,53			
	Plaça Comamala	3	12,00	0,20	0,10	0,72			
		2	2,60	0,20	0,10	0,10			
							591,89		
07.04	**m2 Paviment llambordes pedra natural basàltica**								
	Subministrament i col·locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra basàltica amb totes les cares serrades i la superior polida amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.								
	C/ Corriols	73,1				73,10			
		16,51				16,51			

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 214 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
							89,61		
07.05	**m2 Paviment llambordes pedra natural sant Vicenç**								
	Subministrament i col·locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra Sant Vicenç amb totes les cares serrades i la superior flamejada amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.								
	Pl Major	13,41				13,41			
							13,41		
07.06	**m2 Paviment llambordes pedra natural d'Ogassa**								
	Subministrament i col·locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra d'Ogassa, igual a l'existent a la plaça Escultor Pujol, amb totes les cares serrades i la superior polida amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.								
	Pl Escultor Pujol	22	0,10			2,20			
							2,20		
07.07	**m2 Paviment pedra St. Vicenç de 8cm de gruix amb galzes, abuixardat**								
	Subministrament i col·locació de paviment de pedra St. Vicenç de dos colors(beig i gris) abuixardat, de 8 de gruix, galzes i especejament segons detalls de projecte, col·locat a truc de maceta amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb llana dentada i ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT, i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, entregues en rampes de garatges i entrades fins al paviment interior, rejuntat amb ciment portland en sec i posterior humitejat, de forma manual. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.								
	C/ Aspres	1	81,45			81,45			
	Garatges	4	3,50	0,50		7,00			
	C/ Comamala	1	102,98			102,98			
	Garatges								
		2	3,50	0,50		3,50			
	C/ Ponç de Monells	1	86,35			86,35			
	Garatges								
		4	3,50	0,50		7,00			
	Plaça Comamala	1	110,00			110,00			
	C/ Canonaires	1	92,45			92,45			
		1	28,65			28,65			
	Garatges	6	3,50	0,50		10,50			
	C/ Pere Planas	1	115,73			115,73			
	Garatges	6	3,50	0,50		10,50			
	Plaça Comamala	1	26,00			26,00			
	C/ Corriols	1	32,64			32,64			
							714,75		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 215 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
07.08	**m2 Paviment pedra basàltica de 8cm de gruix amb galzes, abuixardat**								
	Subministrament i col·locació de paviment de pedra basàltica abuixardada, de 8 de gruix, galzes i especejament segons detalls de projecte, col·locat a truc de maceta amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardaran amb llana dentada i ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT, i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, entregues en rampes de garatges i entrades fins al paviment interior, rejuntat amb ciment portland en sec i posterior humitejat, de forma manual. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.								
	C/ Corriols	118				118,00			
							118,00		
07.09	**ut Remats i entregues dels paviments existents amb els nous**								
	Reposició de paviments existents asfàltics, de formigó, de panot, de pedra natural, ..., en les entregues amb els nous paviments, per deixar l'obra totalment entregada i rematada.								
	C/ Aspres	1				1,00			
	C/ Comamala	1				1,00			
	C/ Ponç de Monells	1				1,00			
	Canonaires	1				1,00			
	Planas	1				1,00			
	C/ Corriols	4				4,00			
							9,00		
07.10	**m Graó massís de pedra de St. Vicenç**								
	Graó massís de pedra de St. Vicenç flamejada, de 50x20 cm, segons especejament dels detalls de projecte, totalment col·locat.								
	Plaça Comamala	1	1,00			1,00			
		1	1,68			1,68			
							2,68		
07.11	**u Substitució de tapes de serveis existents**								
	Substitució i recol·locació si és necessari per especejament de paviments de tapes de serveis existents i adaptació a les noves rasants i entregues amb els nous paviments.								
		20				20,00			
							20,00		
07.12	**u Reposició de serveis afectats**								
	De reposició de serveis afectats de clavegueram, escomeses, electricitat, gas, telefonia i enllumenat.								
		1				1,00			
							1,00		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 216 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 08 OBRES COMPLEMENTÀRIES								
08.01	**m Bancs Corten i pedra St. Vicenç**								
	Subministrament i col.locació de bancs formats per estructura d'acer Corten amb planxes contínues horitzontals de 15 mm de gruix i de 70 cm d'amplada (amb muntants de 15x270x700 cada metre), una arran de terra i una a 27 cm on s'hi recolza una llosa massissa de pedra St. Vicenç de 15 cm de gruix, amb tractament per l'acer Corten amb accelerador de l'envelliment i posterior envernissat, anclatges a paviment, tot inclòs segons detalls de projecte.								
	Plaça Comamala	5	1,25			6,25			
							6,25		
08.02	**m3 Formigó HA25/T/20/IIa alçats**								
	Mur de formigó armat, d'uns 15 cm. de gruix, amb formigó HA-25/Tova/20/IIa (fck 250 Kg/cm2), armat amb la quantitat definida en plànols amb acer corrugat B-500-S i encofrat a dues cares, una vista i una per revestir. També es realitzarà la fonamentació d'aquest, de 40 cm de gruix, tot inclòs.								
	Barana Plaça Comamala	1	6,25	0,75	0,15	0,70			
	Fonament	1	6,25	0,40	0,40	1,00			
							1,70		
08.03	**ml Revestiment de pedra St. Vivenç i acer Corten**								
	Subministrament i col.locació de revestiment de mur de formigó amb blocs de pedra natural de St. Vicenç a tall de serra de 10 cm de gruix col.locat amb junta oberta de 4 mm i anclatges mecànics d'acer inoxidable, coronat amb una peça d'acer corten de 35 cm x 15cm amb inscripció de lletres rebaixada en el mateix acer, tot inclòs.								
	Mur	1	6,25			6,25			
							6,25		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 217 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A l'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT

CAPÍTOL 09 EQUIPAMENT I MOBILIARI URBA

09.01 **ut** **Cadira tipus "Neo Barcino"**

Cadira tipus "Neo Barcino" de Benito, de 65 cm de llargària i 45 cm d'alçària, format per estructura de fosa pintada amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o similar de color gris forja, i travesses massisses de fusta tropical amb tractament insecticida, hidròfug i fungicida, i envernissat final, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, i muntatge.Tot inclòs completament acabat.

Plaça Comamala	2				2,00				
							2,00		

09.02 **ut** **Banc tipus "Neo Barcino"**

Banc tipus "Neo Barcino" de Benito, de 180 cm de llargària i 45 cm d'alçària, format per estructura de fosa pintada amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o similar de color gris forja, i travesses massisses de fusta tropical amb tractament insecticida, hidròfug i fungicida, i envernissat final, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, i muntatge.Tot inclòs completament acabat.

Bancs	2				2,00				
							2,00		

09.03 **ut** **Paperera tipus "Vida XXI" circular**

Paperera tipus "Vida XXI" o similar, de 38 cm de diàmetre i 84 cm d'alçada, formada per planxa metàl.lica, amb dos peus, abatible i pintura amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "Oxiron" o similar de color gris forja, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó. Tot inclòs completament acabat.

	1				1,00				
							1,00		

09.04 **ut** **Paperera tipus "Vida XXI" semicircular**

Paperera tipus "Vida XXI" o similar, semicircular, de 38 cm de diàmetre i 84 cm d'alçada, formada per planxa metàl.lica, amb dos peus, abatible i pintura amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "Oxiron" o similar de color gris forja, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó. Tot inclòs completament acabat.

	6				6,00				
							6,00		

09.05 **ut** **Pilona tub extraible amb base**

Pilona tub extraible amb base model C-502D+VARIO-500-502 de Grup Fábregas de 100x10cm, d'acer, amb una imprimació i pintura negra o oxiron.

Plaça Comamala	1	4,00			4,00				
							4,00		

09.06 **ut** **Font acer Corten**

Font d'acer Corten, de 20 cm d'amplada i 91 cm d'alçària, formada per cos d'acer Corten amb accelerador de l'envelliment i posterior envernissat, pletina de fixació, polsador, reixa. Inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, muntatge i connexió a les xarxes d'aigua i clavagueram. Tot inclòs completament acabat.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 218 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A l'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	Plaça Comamala	1				1,00			
							1,00		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 219 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A l'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 10 SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL								
10.01	**ut Mòdul prefabricat de vestidors**								
	Mes de lloguer de mòdul prefabricat de 20 m2, de vestidor/sanitaris, aïllat i amb revestiments interiors de tauler fenòlic, inclòs instal.lació de llauneria i electricitat, wc, lavabos, punts de llum, mecanismes elèctrics, protecció diferencial, muntatge, desmuntatge, escomeses i obres auxiliars.								
	mesos	2		0,75		1,50			
	mesos	4	0,32	0,75		0,96			
	mesos	4	0,36	0,75		1,08			
	mesos	4	0,32	0,75		0,96			
	mesos	4	0,30	0,75		0,90			
	mesos	4	0,33	0,75		0,99			
							6,39		
10.02	**ut Tanca d'obra metàl·lica de 2 m d'alçada**								
	De subminstrament i col.locació de tanca mòbil metàl.lica de 3,5 m. de llargada i 2 m d'alçada. Inclòs part porporcional de portes d'accés per a vehicles i peatons, i muntatge i desmuntatge de la mateixa. (20 usos)								
		20	0,17	0,75		2,55			
		20	0,32	0,75		4,80			
		20	0,36	0,75		5,40			
		20	0,32	0,75		4,80			
		20	0,30	0,75		4,50			
		20	0,33	0,75		4,95			
							27,00		
10.03	**ut Senyal prohibició reflectant de 90 cm.**								
	De subministrament i col.locació de senyal d'alumini reflectant, de 90 cm. i de prohibició, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada, i desmuntatge posterior.(10 usos)								
		2	0,17	0,75		0,26			
		2	0,32	0,75		0,48			
		2	0,36	0,75		0,54			
		2	0,32	0,75		0,48			
		2	0,30	0,75		0,45			
		2	0,33	0,75		0,50			
							2,71		
10.04	**ut Senyal perill reflectant de 135cm**								
	De subministrament i col.locació de senyal d'alumini reflectant, de 135 cm. de costat i de perill, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada, i desmuntatge posterior.(10 usos)								
		2	0,17	0,75		0,26			
		2	0,32	0,75		0,48			
		2	0,36	0,75		0,54			
		2	0,32	0,75		0,48			
		2	0,30	0,75		0,45			
		2	0,33	0,75		0,50			
							2,71		
10.05	**ut Placa de senyalització**								
	De subministrament i col.locació de placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada amb simbol segons normativa, i fixada mecànicament. Inclòs muntatge i desmuntatge de la mateixa.(1 ús)								
		2	0,17	0,75		0,26			
		2	0,32	0,75		0,48			
		2	0,36	0,75		0,54			

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 220 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
		2	0,32	0,75		0,48			
		2	0,30	0,75		0,45			
		2	0,33	0,75		0,50			
							2,71		

10.06 **ut** **Rètol de seguretat i salut segons detall**

De subministrament i col.locació de rètol de seguretat i salut segons detall plànol d'implantació (quadre I), inclòs muntatge i desmuntatge.

		2	0,17	0,75		0,26		
		2	0,32	0,75		0,48		
		2	0,36	0,75		0,54		
		2	0,32	0,75		0,48		
		2	0,30	0,75		0,45		
		2	0,33	0,75		0,50		
							2,71	

10.07 **m** **Senyalització de rasa amb cinta abalisadora**

De senyalització de rasa amb cinta abalissadora i muntants d'acer rodo d. 12 mm. clavat al paviment existent.

		300	0,17	0,75		38,25		
		300	0,32	0,75		72,00		
		300	0,36	0,75		81,00		
		300	0,32	0,75		72,00		
		300	0,30	0,75		67,50		
		300	0,33	0,75		74,25		
							405,00	

10.08 **ut** **Pas sobre rasa per a trànsit rodat**

De formació de pas sobre rasa per a trànsit rodat format per planxes metàl.liques de 200x100 cm. i 2 cm. de gruix, amb orifici o anella per a la seva càrrega i descàrrega. (50 usos)

		8	0,17	0,75		1,02		
		8	0,32	0,75		1,92		
		8	0,36	0,75		2,16		
		8	0,32	0,75		1,92		
		8	0,30	0,75		1,80		
		8	0,33	0,75		1,98		
		8	0,30	0,75		1,80		
		8	0,33	0,75		1,98		
							14,58	

10.09 **ut** **Passera sobre rasa per a vianants**

De formació de passera sobre rasa per a vianants formada per taulons de 400x20x5 cm. de secció, col.locats transversalment a la rasa, taulers de 200x50x2 cm. de secció clavats damunt els taulons, i barana de protecció tipus "sargant". (5 usos)

		8	0,17	0,75		1,02		
		8	0,32	0,75		1,92		
		8	0,36	0,75		2,16		
		8	0,32	0,75		1,92		
		8	0,30	0,75		1,80		
		8	0,33	0,75		1,98		
							10,80	

10.10 **ut** **Tanca mòbil tipus Ajuntament**

Tanca metàl.lica mòbil de 2 m. de llargada i 1 m. d'alçada, tipus Ajuntament. (50 usos).

		200	0,17	0,75		25,50		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 221 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
		200	0,32	0,75		48,00			
		200	0,36	0,75		54,00			
		200	0,32	0,75		48,00			
		200	0,30	0,75		45,00			
		200	0,33	0,75		49,50			
							270,00		

10.11 **ut** **Topall de descàrrega de camió**

Topall de 4 m. d'amplada per a descàrrega de camions en excavacions, format amb tauló de fusta i perfils IPN-100 clavats al terreny. Inclòs muntatge i desmuntage del mateix.

		1	0,17	0,75		0,13			
		1	0,32	0,75		0,24			
		1	0,36	0,75		0,27			
		1	0,32	0,75		0,24			
		1	0,30	0,75		0,23			
		1	0,33	0,75		0,25			
							1,36		

10.12 **ut** **Protector regulable per a serra**

Protector regulable per a serra circular, inclòs col.locació i desmuntatge posterior.

		2	0,17	0,75		0,26			
		2	0,32	0,75		0,48			
		2	0,36	0,75		0,54			
		2	0,32	0,75		0,48			
		2	0,30	0,75		0,45			
		2	0,33	0,75		0,50			
							2,71		

10.13 **ut** **Casc de seguretat**

Casc de seguretat per a ús normal, de polietilè, amb un pes màxim de 400 gr., i amb possessió de la marca CE.

		3	0,17	0,75		0,38			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,36	0,75		0,81			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,30	0,75		0,68			
		3	0,33	0,75		0,74			
							4,05		

10.14 **ut** **Botes de seguretat**

Botes de seguretat resistents a la humitat, amb envoltant de turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, plantilles i puntera metàl.liques, i amb possessió de la marca CE.

		3	0,17	0,75		0,38			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,36	0,75		0,81			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,30	0,75		0,68			
		3	0,33	0,75		0,74			
							4,05		

10.15 **ut** **Guants d'ús general**

Guants d'ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, subjecció elàstica al canell, i amb possessió de la marca CE.

		3	0,17	0,75		0,38			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,36	0,75		0,81			

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 222 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,30	0,75		0,68			
		3	0,33	0,75		0,74			
							4,05		

10.16 **ut** **Ulleres de seguretat anti impacte**

Ulleres de seguretat antiimpacte, amb muntura universal, visor transparent, tractament contra l'entelament, i amb possessió de la marca CE.

		3	0,17	0,75		0,38		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,36	0,75		0,81		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,30	0,75		0,68		
		3	0,33	0,75		0,74		
							4,05	

10.17 **ut** **Auriculars protectors auditius**

Auriculars protectors auditius amb possessió de la marca CE.

		3	0,17	0,75		0,38		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,36	0,75		0,81		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,30	0,75		0,68		
		3	0,33	0,75		0,74		
							4,05	

10.18 **ut** **Granota de treball**

Granota de treball de polièster i cotó, amb butxaques i possessió de la marca CE.

		3	0,17	0,75		0,38		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,36	0,75		0,81		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,30	0,75		0,68		
		3	0,33	0,75		0,74		
							4,05	

10.19 **ut** **Vestit impermeable**

Vestit impermeable format per jaqueta amb caputxa i pantalons, tot de pvc soldat de 0,3 mm. de gruix, i amb possessió de la marca CE.

		3	0,17	0,75		0,38		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,36	0,75		0,81		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,30	0,75		0,68		
		3	0,33	0,75		0,74		
							4,05	

10.20 **ut** **Botes d'aigua**

Botes d'aigua de canya alta, de pvc, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb possessió de la marca CE.

		3	0,17	0,75		0,38		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,36	0,75		0,81		
		3	0,32	0,75		0,72		
		3	0,30	0,75		0,68		
		3	0,33	0,75		0,74		
							4,05	

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 223 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
10.21	**ut Guants dielèctrics**								
	Guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç, i amb possessió de la marca CE.								
		3	0,17	0,75		0,38			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,36	0,75		0,81			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,30	0,75		0,68			
		3	0,33	0,75		0,74			
							4,05		
10.22	**ut Botes dielèctriques**								
	Botes dielèctriques resistents a la humitat, amb envoltant de tormell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llegueta de manxa de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada i amb possessió de la marca CE.								
		3	0,17	0,75		0,38			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,36	0,75		0,81			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,30	0,75		0,68			
		3	0,33	0,75		0,74			
							4,05		
10.23	**ut Davantal per a soldador**								
	Davantal protector de cuir per a soldador, amb possessió de la marca CE.								
		1	0,17	0,75		0,13			
		1	0,32	0,75		0,24			
		1	0,36	0,75		0,27			
		1	0,32	0,75		0,24			
		1	0,30	0,75		0,23			
		1	0,33	0,75		0,25			
							1,36		
10.24	**ut Pantalla facial per a soldador**								
	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible, visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, i amb possessió de la marca CE.								
		1	0,17	0,75		0,13			
		1	0,32	0,75		0,24			
		1	0,36	0,75		0,27			
		1	0,32	0,75		0,24			
		1	0,30	0,75		0,23			
		1	0,33	0,75		0,25			
							1,36		
10.25	**ut Farmaciola**								
	Farmaciola formada per: aigua oxigenada, alcohol de 96 °, tintura de iode, mercurocromi, amoniac, gassa estèril, cotó hidròfil, benes, esparadrap, antiespasmòdics, analgèsics, tònics cardíacs d'urgència, torniquet, bosses per a aigua o gel, guants esterilitzats, xeringues i termòmetre.								
		1	0,17	0,75		0,13			
		1	0,32	0,75		0,24			
		1	0,36	0,75		0,27			
		1	0,32	0,75		0,24			
		1	0,30	0,75		0,23			
		1	0,33	0,75		0,25			
							1,36		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 224 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AMIDAMENTS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	TOTALS	PREU	IMPORT
10.26	**ut Reconeixement mèdic**								
	Reconeixement mèdic anual obligatori.								
		3	0,17	0,75		0,38			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,36	0,75		0,81			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,30	0,75		0,68			
		3	0,33	0,75		0,74			
							4,05		
10.27	**h Formació**								
	Formació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.								
		3	0,17	0,75		0,38			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,36	0,75		0,81			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,30	0,75		0,68			
		3	0,33	0,75		0,74			
							4,05		
10.28	**ut Reunió de seguretat**								
	Reunió de seguretat i salut per al seguiment.								
		3	0,17	0,75		0,38			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,36	0,75		0,81			
		3	0,32	0,75		0,72			
		3	0,30	0,75		0,68			
		3	0,33	0,75		0,74			
							4,05		

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 225 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

6.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 - PREUS EN LLETRA

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 226 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 1 TREBALLS PREVIS

1.001 UT Replanteig

Replanteig de les aliniacions i rasants de carrers, rases i distribució de serveis i arquetes, així com els eixos de la pavimentació.

TOTAL PARTIDA **1.738,40**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de MIL SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 227 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 2 ENDERROCS

2.001 m Tall serra disc mescles bitum.o form., 20 cm a 30 cm fondària

Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària

TOTAL PARTIDA **2,64**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS.

2.002 ut Enderrocament elements diversos

Enderrocament d'elements diversos, embornals, reixes, arquetes, arbres, de qualsevol tipus de material amb mitjas mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància, estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **5,52**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS.

2.003 m Enderrocament canonada de sanejament

Enderrocament de canonada o mina de sanejament existent, de qualsevol tipus de material amb mitjas mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància, estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **2,40**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS.

2.004 m2 Enderrocament paviment formigó

Enderrocament de paviments de formigó, llambordes, panots i qualsevol altre, de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància , estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs

TOTAL PARTIDA **4,02**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb DOS CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 228 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 3 MOVIMENT DE TERRES

3.001 m3 Excavació en desmunt

Excavació en desmunt (inclòs roca) per formació de caixa de carrer, amb mitjans mecànics i/o manuals, inclou la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat o nucli de terraplè, a qualsevol distància i taxes abocament, tot inclòs segons Direcció d'Obra.

TOTAL PARTIDA **8,44**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS.

3.002 m3 Excav. rases <3 m fondària

Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **14,00**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS.

3.003 m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària

Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **24,11**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb ONZE CÈNTIMS.

3.004 m3 Sorra protecció conduccions

Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.

TOTAL PARTIDA **37,46**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 229 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 4 CLAVEGUERAM

4.001 m3 Excav. rases <3 m fondària

Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **14,00**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS.

4.002 m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària

Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **24,11**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb ONZE CÈNTIMS.

4.003 m 4 Tubs de PVC D.110mm

4 tubs de PVC D.110, inclosa excavació, col.locació de llit, tubs, formigó HM-20, replè compactat de les rases i mandrilat dels tubs, totalment acabat.

TOTAL PARTIDA **19,04**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb QUATRE CÈNTIMS.

4.004 m 2 Tubs PVC D.160mm

2 tubs de PVC reforçat de doble capa de 160 mm., inclosa excavació, col.locació de llit, tubs, formigó HM-20, replè i compactat de rases, aportació de sorra, plaques de protecció de PE, i cinta de senyalització de PE. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

TOTAL PARTIDA **30,57**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS.

4.005 m Tub PVC reforçat D200 mm

Tub PVC D200mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de formigó de 10 cm, inclosa execució de junts, p.p. de peces especials, i possibles reforços de formigó. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **11,02**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb DOS CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 230 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

4.006 m Tub PVC reforçat D400 mm

Tub PVC D400mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de formigó de 10 cm, inclosa execució de junts, p.p. de peces especials, i possibles reforços de formigó. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **29,86**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS.

4.007 m Tub PVC reforçat D600 mm

Tub PVC D600mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de sorra de 10 cm, inclosa execució de junts i p.p. de peces especials. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **41,54**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS.

4.008 ut Pou de registre de Ø= 100 cm i 2,00 m d'alçària, inclòs solera

Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment de 10 cm gruix, tapa de fosa dúctil D40 amb marc aparent i graons, segons plànols

TOTAL PARTIDA **287,59**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS.

4.009 ut Arqueta 60x60x120

Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 60x60x120cm de formigó, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.

TOTAL PARTIDA **161,89**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-UN EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS.

4.010 ut Arqueta 40x40x100

Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 40x40x100 de formigó armat-vibrat no pretensat, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn, entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.

TOTAL PARTIDA **84,34**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VUITANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 231 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

4.011 ut Arqueta de registre de formigó de 95x86cm

Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 96x86cm de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada, connexions i ferratges, totalment acabada, segons plànols.

TOTAL PARTIDA **106,09**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT SIS EUROS amb NOU CÈNTIMS.

4.012 ut Embornal sifònic prefabricat 60x30

Pou d'embornal sifònic de 60x30 cm i 1,00 m d'alçària, iguals que la resta de carrers de la vila vella, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs, bastiment bastiment de 10 cm gruix i reixa de fosa dúctil per a 40 t de càrrega de ruptura, segons plànols inclosa la connexió a xarxa de clavegueram.

TOTAL PARTIDA **186,93**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS.

4.013 ut Embornal sifònic prefabricat 60x60

Pou d'embornal sifònic de 60x60 cm i 1,00 m d'alçària, fets a mida iguals que els del carrer Gironella, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs, bastiment bastiment de 10 cm gruix i reixa de fosa dúctil per a 40 t de càrrega de ruptura, segons plànols inclosa la connexió a xarxa de clavegueram.

TOTAL PARTIDA **251,71**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS.

4.014 m Interceptor amb reixa pref.

Interceptor amb reixa prefabricat de 25 cm, completament acabat, inclou excavació, replè de terres, bastiment de 10 cm gruix i reixa de foneria D400 segons plànols. Tot inclòs, completament acabat inclosa la connexió a xarxa de clavagueram.

TOTAL PARTIDA **120,92**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VINT EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS.

4.015 ut Connexió xarxa

Connexió xarxa existent, inclòs excavacions, extraccions i reposicions de paviments exitents, completament acabat.

TOTAL PARTIDA **332,95**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 232 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import
4.016	**ut**	**Connexió escomeses existents** Connexió xarxa existent.Tot inclòs completament acabat.	
		TOTAL PARTIDA	**65,01**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 233 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 5 ABASTAMENT D'AIGUA

5.001 m3 Excav. rases <3 m fondària

Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **14,00**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS.

5.002 m3 Sorra protecció conduccions

Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.

TOTAL PARTIDA **37,46**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS.

5.003 m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària

Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **24,11**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb ONZE CÈNTIMS.

5.004 m Canonada polietilè 125 mm i 10 a

De subministrament i col.locació de canonada de polietilè de 10 Atm. de pressió i 125 mm. de diàmetre, inclòs part proporcional d'accessoris, soldadures i proves de serveis, tot segons especificacions de projecte.

TOTAL PARTIDA **37,68**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS.

5.005 ut Vàlvula comp.D 63mm(poliet)a/eix

Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D63mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **354,13**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 234 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

5.006 ut Vàlvula comp.D 90mm(poliet)a/eix

Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D90mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **447,14**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb CATORZE CÈNTIMS.

5.007 ut Vàlvula comp.D125mm(poliet)a/eix

Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D125mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **519,49**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CINC-CENTS DINOU EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS.

5.008 ut Hidrant tub PE D125

De subministrament i col.locació d'hidrant d'incendis Belgicast amb arqueta i aixeta, de DN-100 per anar col.locat sobre canonada de PE de 110 mm. de diàmetre, inclòs placa senyalitzadora, juntes, brides i peces especials.egons especificacions de projecte.

TOTAL PARTIDA **933,85**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS.

5.009 ut Boca de reg

De subministrament i col.locació de boca de reg Belgicast amb arqueta i aixeta, de DN-63 per anar col.locat sobre canonada de PE, inclòs juntes, brides i peces especials,segons especificacions de projecte.

TOTAL PARTIDA **289,21**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS.

5.010 ut Connexió xarxa

Connexió xarxa existent, inclòs excavacions, extraccions i reposicions de paviments exitents, completament acabat.

TOTAL PARTIDA **332,95**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 235 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

5.011 ut Connexió escomeses existents

Connexió d'escomesa a xarxa formada per boca de clau Purdie "Aigües", vàlvula de registre del DN de l'escomesa, collarins, maniguets, transicions de llautó, tub PE100 i registres.Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **183,41**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS.

5.012 ut Arqueta 40x40x100

Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 40x40x100 de formigó armat-vibrat no pretensat, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn, entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.

TOTAL PARTIDA **84,34**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VUITANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 236 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 6 ENLLUMENAT PUBLIC

6.001 m3 Excav. rases <3 m fondària

Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **14,00**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS.

6.002 m3 Sorra protecció conduccions

Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.

TOTAL PARTIDA **37,46**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS.

6.003 m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària

Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **24,11**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb ONZE CÈNTIMS.

6.004 m Tub corrugat plàstic DN63 mm, lliure d'halògens,xoc7,soterrat

Tub flexible corrugat plàstic de diàmetre nominal exterior 63 mm, lliure d'halògens amb grau 7 de resistència al xoc, tipus FFKUM-H0 de Rehau o equivalent, inclòs transport a obra, muntatge soterrat i material auxiliar i de fixació necessari

TOTAL PARTIDA **4,12**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS.

6.005 ut Arqueta tipus I

Arqueta tipus I, 60x60, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc de 10 cm de gruix i tapa. Tot inclòs completamet acabat.

TOTAL PARTIDA **170,70**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT SETANTA EUROS amb SETANTA CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 237 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

6.006 m Tub galvanitzat

Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra

TOTAL PARTIDA **17,64**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS.

6.007 m Conductor de coure de 4x6 mm2

Subministrament i col.locació de conductor de coure armat tipus R.F.V. 0.6/1 Kv. secció 4x6 mm2.

TOTAL PARTIDA **4,01**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb UN CÈNTIMS.

6.008 m Conductor nu de coure de 35 mm2

Subministrament i col.locació de conductor nu de coure de 35 mm2. per a circuit de terra.

TOTAL PARTIDA **7,06**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb SIS CÈNTIMS.

6.009 ut Piqueta de coure

De subministrament i col.locació de piqueta de coure de 1'5 m. de llargada, inclòs abraçadora i connexió amb el cable de terra.

TOTAL PARTIDA **7,47**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS.

6.010 ut Caixa de fusibles encastada

Subministrament i col.locació de caixa de fusibles centralitzada de les lluminàries, inclòs encastat en el mur i regata, fusibles, accessoris, mecanismes, connexions de tots el cables i equips necessaris pel correcte funcionament.

TOTAL PARTIDA **126,10**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-SIS EUROS amb DEU CÈNTIMS.

6.011 ut Doble lluminària Slot Palo S.3958 + columna S.2816.14

De subministrament i col.locació de lluminària Slot Palo S.3958 color negre amb bombeta de LED i columna S2816.14 color negre, inclòs connexions, accessoris, cablejat interior del bàcul, formació de base de fonamentació de 40x40x80 cm. de formigó HM-20 i i tot el necessari pel seu correcte funcionament.

TOTAL PARTIDA **1.993,41**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de MIL NOU-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 238 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

6.012 ut Lluminària empotrada SIMES

De subministrament i col.locació de lluminària empotrada SIMES model EALS 461918 amb bombeta de 26W, inclòs connexions, accessoris, caixa per empotrar, cablejat interior i tot el necessari pel seu correcte funcionament.

TOTAL PARTIDA **244,57**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS.

6.013 ut Tira de Leds

De subministrament i col.locació de tira de leds d'1 metre de llargada, inclòs connexions, transformadors, accessoris, cablejat interior i tot el necessari pel seu correcte funcionament.

TOTAL PARTIDA **123,26**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS.

6.014 ut Eliminació de línies aèries existents

Eliminació de línies d'enllumenat aèries i dos bàculs existents, incloù desconnexió xarxa i càrrega i transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs completament acabat..

TOTAL PARTIDA **2.372,08**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS MIL TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb VUIT CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 239 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 7 PAVIMENTACIO

7.001 m3 Base de tot-ú artificial, estesa, humectació i compactació, mesu

De tot-ú artificial fus Z-2, per capes de 25 cm. de gruix màxim, inclòs extensió, humectació o dessecació i piconatge al 100 % del pròctor modificat. (segons Art.501/PG3), mesurat sobre perfil teòric.

TOTAL PARTIDA 28,08

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb VUIT CÈNTIMS.

7.002 m2 Paviment de formigó HM-20, 20 cm

Paviment de formigó HM-20, per a calçades, gruix 20 cm armat amb mallat 20.20.5 o amb fibres elàstiques per evitar retracció, inclou subministrament, p.p. de junts de dilatació i contracció, encofrats etc. Acabat arremolinat amb helicòpter, reglejat o respajat. Tot inclòs segons plànols. Es descompten tots els forats.

TOTAL PARTIDA 18,19

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb DINOU CÈNTIMS.

7.003 m2 Paviment llambordes color de formigó

Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de formigó Tegula six color negre de Breinco, de 20x10x8 de gruix i especejament definit en projecte amb encintat perimetral de la mateixa peça, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes i rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

TOTAL PARTIDA 51,17

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-UN EUROS amb DISSET CÈNTIMS.

7.004 m2 Paviment llambordes pedra natural basàltica

Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra basàltica amb totes les cares serrades i la superior polida amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

TOTAL PARTIDA 124,92

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 240 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

7.005 m2 Paviment llambordes pedra natural sant Vicenç

Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra Sant Vicenç amb totes les cares serrades i la superior flamejada amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

TOTAL PARTIDA **124,92**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS.

7.006 m2 Paviment llambordes pedra natural d'Ogassa

Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra d'Ogassa, igual a l'existent a la plaça Escultor Pujol, amb totes les cares serrades i la superior polida amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

TOTAL PARTIDA **124,92**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS.

7.007 m2 Paviment pedra St. Vicenç de 8cm de gruix amb galzes, abuixardat

Subministrament i col.locació de paviment de pedra St. Vicenç de dos colors(beig i gris) abuixardat, de 8 de gruix, galzes i especejament segons detalls de projecte, col·locat a truc de maceta amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb llana dentada i ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT, i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, entregues en rampes de garatges i entrades fins al paviment interior, rejuntat amb ciment portland en sec i posterior humitejat, de forma manual. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

TOTAL PARTIDA **128,14**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-VUIT EUROS amb CATORZE CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 241 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

7.008 m2 Paviment pedra basàltica de 8cm de gruix amb galzes, abuixardat

Subministrament i col·locació de paviment de pedra basàltica abuixardada, de 8 de gruix, galzes i especejament segons detalls de projecte, col·locat a truc de maceta amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb llana dentada i ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT, i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, entregues en rampes de garatges i entrades fins al paviment interior, rejuntat amb ciment portland en sec i posterior humitejat, de forma manual. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

TOTAL PARTIDA **128,14**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-VUIT EUROS amb CATORZE CÈNTIMS.

7.009 ut Remats i entregues dels paviments existents amb els nous

Reposició de paviments existents asfàltics, de formigó, de panot, de pedra natural, ..., en les entregues amb els nous paviments, per deixar l'obra totalment entregada i rematada.

TOTAL PARTIDA **1.428,22**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS.

7.010 m Graó massís de pedra de St. Vicenç

Graó massís de pedra de St. Vicenç flamejada, de 50x20 cm, segons especejament dels detalls de projecte, totalment col·locat.

TOTAL PARTIDA **154,80**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS.

7.011 u Substitució de tapes de serveis existents

Substitució i recol·locació si és necessari per especejament de paviments de tapes de serveis existents i adaptació a les noves rasants i entregues amb els nous paviments.

TOTAL PARTIDA **78,31**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SETANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS.

7.012 u Reposició de serveis afectats

De reposició de serveis afectats de clavegueram, escomeses, electricitat, gas, telefonia i enllumenat.

TOTAL PARTIDA **3.404,50**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRES MIL QUATRE-CENTS QUATRE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 242 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 8 OBRES COMPLEMENTÀRIES

8.001 m Bancs Corten i pedra St. Vicenç

Subministrament i col.locació de bancs formats per estructura d'acer Corten amb planxes contínues horitzontals de 15 mm de gruix i de 70 cm d'amplada (amb muntants de 15x270x700 cada metre), una arran de terra i una a 27 cm on s'hi recolza una llosa massissa de pedra St. Vicenç de 15 cm de gruix, amb tractament per l'acer Corten amb accelerador de l'envelliment i posterior envernissat, anclatges a paviment, tot inclòs segons detalls de projecte.

TOTAL PARTIDA **631,86**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS TRENTA-UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS.

8.002 m3 Formigó HA25/T/20/IIa alçats

Mur de formigó armat, d'uns 15 cm. de gruix, amb formigó HA-25/Tova/20/IIa (fck 250 Kg/cm2), armat amb la quantitat definida en plànols amb acer corrugat B-500-S i encofrat a dues cares, una vista i una per revestir. També es realitzarà la fonamentació d'aquest, de 40 cm de gruix, tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **378,06**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS amb SIS CÈNTIMS.

8.003 ml Revestiment de pedra St. Vivenç i acer Corten

Subministrament i col.locació de revestiment de mur de formigó amb blocs de pedra natural de St. Vicenç a tall de serra de 10 cm de gruix col.locat amb junta oberta de 4 mm i anclatges mecànics d'acer inoxidable, coronat amb una peça d'acer corten de 35 cm x 15cm amb inscripció de lletres rebaixada en el mateix acer, tot inclòs.

TOTAL PARTIDA **877,58**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 243 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 9 EQUIPAMENT I MOBILIARI URBA

9.001 ut Cadira tipus "Neo Barcino"

Cadira tipus "Neo Barcino" de Benito, de 65 cm de llargària i 45 cm d'alçària, format per estructura de fosa pintada amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o similar de color gris forja, i travesses massisses de fusta tropical amb tractament insecticida, hidròfug i fungicida, i envernissat final, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, i muntatge.Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **241,58**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS.

9.002 ut Banc tipus "Neo Barcino"

Banc tipus "Neo Barcino" de Benito, de 180 cm de llargària i 45 cm d'alçària, format per estructura de fosa pintada amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o similar de color gris forja, i travesses massisses de fusta tropical amb tractament insecticida, hidròfug i fungicida, i envernissat final, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, i muntatge.Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **299,27**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS.

9.003 ut Paperera tipus "Vida XXI" circular

Paperera tipus "Vida XXI" o similar, de 38 cm de diàmetre i 84 cm d'alçada, formada per planxa metàl.lica, amb dos peus, abatible i pintura amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "Oxiron" o similar de color gris forja, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **165,10**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS.

9.004 ut Paperera tipus "Vida XXI" semicircular

Paperera tipus "Vida XXI" o similar, semicircular, de 38 cm de diàmetre i 84 cm d'alçada, formada per planxa metàl.lica, amb dos peus, abatible i pintura amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "Oxiron" o similar de color gris forja, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **170,99**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 244 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT SETANTA EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS.

9.005 ut Pilona tub extraible amb base

Pilona tub extraible amb base model C-502D+VA-RIO-500-502 de Grup Fábregas de 100x10cm, d'acer, amb una imprimació i pintura negra o oxiron.

TOTAL PARTIDA **209,71**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NOU EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS.

9.006 ut Font acer Corten

Font d'acer Corten, de 20 cm d'amplada i 91 cm d'alçària, formada per cos d'acer Corten amb accelerador de l'envelliment i posterior envernissat, pletina de fixació, polsador, reixa. Inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, muntatge i connexió a les xarxes d'aigua i clavagueram. Tot inclòs completament acabat.

TOTAL PARTIDA **1.099,91**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de MIL NORANTA-NOU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 245 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

CAPÍTOL 10 SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

10.001 ut Mòdul prefabricat de vestidors

Mes de lloguer de mòdul prefabricat de 20 m2, de vestidor/sanitaris, aïllat i amb revestiments interiors de tauler fenòlic, inclòs instal.lació de llauneria i electricitat, wc, lavabos, punts de llum, mecanismes elèctrics, protecció diferencial, muntatge, desmuntatge, escomeses i obres auxiliars.

TOTAL PARTIDA **136,04**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-SIS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS.

10.002 ut Tanca d'obra metàl·lica de 2 m d'alçada

De subminstrament i col.locació de tanca mòbil metàl.lica de 3,5 m. de llargada i 2 m d'alçada. Inclòs part porporcional de portes d'accés per a vehicles i peatons, i muntatge i desmuntatge de la mateixa. (20 usos)

TOTAL PARTIDA **4,30**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS.

10.003 ut Senyal prohibició reflectant de 90 cm.

De subministrament i col.locació de senyal d'alumini reflectant, de 90 cm. i de prohibició, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada, i desmuntatge posterior.(10 usos)

TOTAL PARTIDA **34,22**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS.

10.004 ut Senyal perill reflectant de 135cm

De subministrament i col.locació de senyal d'alumini reflectant, de 135 cm. de costat i de perill, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada, i desmuntatge posterior.(10 usos)

TOTAL PARTIDA **37,08**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb VUIT CÈNTIMS.

10.005 ut Placa de senyalització

De subministrament i col.locació de placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada amb simbol segons normativa, i fixada mecànicament. Inclòs muntatge i desmuntatge de la mateixa.(1 ús)

TOTAL PARTIDA **20,57**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 246 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

10.006 ut **Rètol de seguretat i salut segons detall**

De subministrament i col.locació de rètol de seguretat i salut segons detall plànol d'implantació (quadre I), inclòs muntatge i desmuntatge.

TOTAL PARTIDA **7,57**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS.

10.007 m **Senyalització de rasa amb cinta abalisadora**

De senyalització de rasa amb cinta abalissadora i muntants d'acer rodo d. 12 mm. clavat al paviment existent.

TOTAL PARTIDA **0,15**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb QUINZE CÈNTIMS.

10.008 ut **Pas sobre rasa per a trànsit rodat**

De formació de pas sobre rasa per a trànsit rodat format per planxes metàl.liques de 200x100 cm. i 2 cm. de gruix, amb orifici o anella per a la seva càrrega i descàrrega. (50 usos)

TOTAL PARTIDA **30,11**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb ONZE CÈNTIMS.

10.009 ut **Passera sobre rasa per a vianants**

De formació de passera sobre rasa per a vianants formada per taulons de 400x20x5 cm. de secció, col.locats transversalment a la rasa, taulers de 200x50x2 cm. de secció clavats damunt els taulons, i barana de protecció tipus "sargant". (5 usos)

TOTAL PARTIDA **46,96**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS.

10.010 ut **Tanca mòbil tipus Ajuntament**

Tanca metàl.lica mòbil de 2 m. de llargada i 1 m. d'alçada, tipus Ajuntament. (50 usos).

TOTAL PARTIDA **3,71**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS.

10.011 ut **Topall de descàrrega de camió**

Topall de 4 m. d'amplada per a descàrrega de camions en excavacions, format amb tauló de fusta i perfils IPN-100 clavats al terreny. Inclòs muntatge i desmuntage del mateix.

TOTAL PARTIDA **73,46**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SETANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 247 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

10.012 ut **Protector regulable per a serra**

Protector regulable per a serra circular, inclòs col.locació i desmuntatge posterior.

TOTAL PARTIDA **9,69**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS.

10.013 ut **Casc de seguretat**

Casc de seguretat per a ús normal, de polietilè, amb un pes màxim de 400 gr., i amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **4,35**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS.

10.014 ut **Botes de seguretat**

Botes de seguretat resistents a la humitat, amb envoltant de turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, plantilles i puntera metàl.liques, i amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **92,51**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de NORANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS.

10.015 ut **Guants d'ús general**

Guants d'ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, subjecció elàstica al canell, i amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **2,45**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS.

10.016 ut **Ulleres de seguretat anti impacte**

Ulleres de seguretat antiimpacte, amb muntura universal, visor transparent, tractament contra l'entelament, i amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **3,54**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS.

10.017 ut **Auriculars protectors auditius**

Auriculars protectors auditius amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **15,72**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS.

10.018 ut **Granota de treball**

Granota de treball de polièster i cotó, amb butxaques i possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **14,37**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 248 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

10.019 ut **Vestit impermeable**

Vestit impermeable format per jaqueta amb caputxa i pantalons, tot de pvc soldat de 0,3 mm. de gruix, i amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **7,85**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS.

10.020 ut **Botes d'aigua**

Botes d'aigua de canya alta, de pvc, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **6,68**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS.

10.021 ut **Guants dielèctrics**

Guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç, i amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **4,33**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS.

10.022 ut **Botes dielèctriques**

Botes dielèctriques resistents a la humitat, amb envoltant de tormell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llegueta de manxa de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada i amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **131,16**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-UN EUROS amb SETZE CÈNTIMS.

10.023 ut **Davantal per a soldador**

Davantal protector de cuir per a soldador, amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **16,88**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS.

10.024 ut **Pantalla facial per a soldador**

Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible, visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, i amb possessió de la marca CE.

TOTAL PARTIDA **11,79**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 249 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.1. PREUS EN LLETRA

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Descripció	Import

10.025 ut Farmaciola

Farmaciola formada per: aigua oxigenada, alcohol de 96 °, tintura de iode, mercurocromi, amoniac, gassa estèril, cotó hidròfil, benes, esparadrap, antiespasmòdics, analgèsics, tònics cardíacs d'urgència, torniquet, bosses per a aigua o gel, guants esterilitzats, xeringues i termòmetre.

TOTAL PARTIDA **235,74**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS.

10.026 ut Reconeixement mèdic

Reconeixement mèdic anual obligatori.

TOTAL PARTIDA **27,51**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS.

10.027 h Formació

Formació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

TOTAL PARTIDA **29,09**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb NOU CÈNTIMS.

10.028 ut Reunió de seguretat

Reunió de seguretat i salut per al seguiment.

TOTAL PARTIDA **31,78**

El preu total de la partida puja a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 250 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

6.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 - PREUS DESCOMPOSATS

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 251 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 1 TREBALLS PREVIS

1.001 UT Replanteig

Replanteig de les aliniacions i rasants de carrers, rases i distribució de serveis i arquetes, així com els eixos de la pavimentació.

41,000	H.	Topògraf	22,73	931,93
41,000	H.	Ajudant topògraf	19,67	806,47
			TOTAL PARTIDA	**1.738,40**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 252 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 2 ENDERROCS

2.001 m Tall serra disc mescles bitum.o form., 20 cm a 30 cm fondària

Tall amb serra de disc de pavIment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària

0,010	h Cap colla	24,07	0,24
0,060	h Oficial 1a	22,73	1,36
0,060	h Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	17,31	1,04

TOTAL PARTIDA **2,64**

2.002 ut Enderrocament elements diversos

Enderrocament d'elements diversos, embornals, reixes, arquetes, arbres, de qualsevol tipus de material amb mitjas mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància, estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs.

0,001	h Cap colla	24,07	0,02
0,070	h Manobre especialista	19,67	1,38
0,070	h Retroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	58,30	4,08
0,001	h Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	42,38	0,04

TOTAL PARTIDA **5,52**

2.003 m Enderrocament canonada de sanejament

Enderrocament de canonada o mina de sanejament existent, de qualsevol tipus de material amb mitjas mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància, estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs.

0,001	h Cap colla	24,07	0,02
0,030	h Manobre especialista	19,67	0,59
0,030	h Retroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	58,30	1,75
0,001	h Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	42,38	0,04

TOTAL PARTIDA **2,40**

2.004 m2 Enderrocament paviment formigó

Enderrocament de pavIments de formigó, llambordes, panots i qualsevol altre, de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància , estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs

0,005	h Cap colla	24,07	0,12
0,040	h Manobre especialista	19,67	0,79
0,040	h Retroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	58,30	2,33

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 253 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
	h	0,007	Pala carregadora de 170 hp	68,87	0,48	
	h	0,007	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	42,38	0,30	
			TOTAL PARTIDA			**4,02**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 254 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 3 MOVIMENT DE TERRES

3.001 m3 Excavació en desmunt

Excavació en desmunt (inclòs roca) per formació de caixa de carrer, amb mitjans mecànics i/o manuals, inclou la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat o nucli de terraplè, a qualsevol distància i taxes abocament, tot inclòs segons Direcció d'Obra.

0,015	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	87,26	1,31
0,020	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-10)	164,98	3,30
0,015	h	Excavadora-carregadora de 385 hp	152,60	2,29
0,015	h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	75,10	1,13
0,020	h	Manobre especialista	19,67	0,39
0,001	h	Cap colla	24,07	0,02
		TOTAL PARTIDA		**8,44**

3.002 m3 Excav. rases <3 m fondària

Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.

0,027	h	Cap colla	24,07	0,65
0,067	h	Manobre especialista	19,67	1,32
0,030	h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	75,10	2,25
0,030	h	Retroexcavadora de 95 hp	60,50	1,82
0,150	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	53,09	7,96
		TOTAL PARTIDA		**14,00**

3.003 m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària

Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.

0,005	h	Cap colla	24,07	0,12
0,040	h	Manobre especialista	19,67	0,79
0,050	m3	Aigua	1,05	0,05
1,100	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	16,09	17,70
0,080	h	Retroexcavadora de 95 hp	60,50	4,84
0,040	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	13,29	0,53
0,002	h	Camió cisterna de 6000 l	41,36	0,08
		TOTAL PARTIDA		**24,11**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 255 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
3.004	**m3**		**Sorra protecció conduccions**			
			Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.			
	h	0,067	Manobre especialista	19,67	1,32	
	h	0,017	Cap colla	24,07	0,41	
	h	0,013	Camió cisterna de 6000 l	41,36	0,54	
	h	0,033	Retroexcavadora de 50 hp	42,68	1,41	
	h	0,067	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	9,36	0,63	
	m3	1,050	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	31,52	33,10	
	m3	0,050	Aigua	1,05	0,05	
			TOTAL PARTIDA			**37,46**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 256 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 4 CLAVEGUERAM

4.001 m3 Excav. rases <3 m fondària

Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.

0,027	h	Cap colla	24,07	0,65
0,067	h	Manobre especialista	19,67	1,32
0,030	h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	75,10	2,25
0,030	h	Retroexcavadora de 95 hp	60,50	1,82
0,150	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	53,09	7,96

TOTAL PARTIDA **14,00**

4.002 m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària

Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.

0,005	h	Cap colla	24,07	0,12
0,040	h	Manobre especialista	19,67	0,79
0,050	m3	Aigua	1,05	0,05
1,100	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	16,09	17,70
0,080	h	Retroexcavadora de 95 hp	60,50	4,84
0,040	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	13,29	0,53
0,002	h	Camió cisterna de 6000 l	41,36	0,08

TOTAL PARTIDA **24,11**

4.003 m 4 Tubs de PVC D.110mm

4 tubs de PVC D.110, inclosa excavació, col.locació de llit, tubs, formigó HM-20, replè compactat de les rases i mandrilat dels tubs, totalment acabat.

0,005	h	Cap colla	24,07	0,12
0,050	h	Oficial 1a	22,73	1,14
0,050	h	Manobre	19,01	0,95
4,100	m	Tub rígid PVC, d= 110 mm i 1,8 mm gruix, grau 7 resist. al xoc	0,32	1,31
0,220	m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	15,52

TOTAL PARTIDA **19,04**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 257 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
4.004	**m**	**2**	**Tubs PVC D.160mm**			
			2 tubs de PVC reforçat de doble capa de 160 mm., inclosa excavació, col.locació de llit, tubs, formigó HM-20, replè i compactat de rases, aportació de sorra, plaques de protecció de PE, i cinta de senyalització de PE. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.			
	0,080	h	Cap colla	24,07	1,93	
	0,200	h	Oficial 1a	22,73	4,55	
	0,200	h	Manobre	19,01	3,80	
	0,220	m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	15,52	
	2,100	m	Tub rígid PVC alv eolar, d= 160 mm	2,27	4,77	
				TOTAL PARTIDA		**30,57**
4.005	**m**		**Tub PVC reforçat D200 mm**			
			Tub PVC D200mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de formigó de 10 cm, inclosa execució de junts, p.p. de peces especials, i possibles reforços de formigó. Tot inclòs completament acabat.			
	0,050	h	Manobre especialista	19,67	0,98	
	0,050	h	Oficial 1a	22,73	1,14	
	0,050	h	Cap colla	24,07	1,20	
	1,050	m	Tub pv c reforçat Wav ihol Ø= 200 mm	4,65	4,88	
	0,040	m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	2,82	
				TOTAL PARTIDA		**11,02**
4.006	**m**		**Tub PVC reforçat D400 mm**			
			Tub PVC D400mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de formigó de 10 cm, inclosa execució de junts, p.p. de peces especials, i possibles reforços de formigó. Tot inclòs completament acabat.			
	0,200	h	Manobre especialista	19,67	3,93	
	0,200	h	Oficial 1a	22,73	4,55	
	0,200	h	Cap colla	24,07	4,81	
	0,020	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	0,36	
	0,050	h	Camió grua de 5 t	43,10	2,16	
	1,050	m	Tub pv c reforçat Wav ihol Ø= 400 mm	9,35	9,82	
	0,060	m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	4,23	
				TOTAL PARTIDA		**29,86**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 258 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
4.007	**m**		**Tub PVC reforçat D600 mm**			
			Tub PVC D600mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de sorra de 10 cm, inclosa execució de juntsi p.p. de peces especials. Tot inclòs completament acabat.			
		0,200	h Manobre especialista	19,67	3,93	
		0,200	h Oficial 1a	22,73	4,55	
		0,200	h Cap colla	24,07	4,81	
		0,022	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	0,39	
		0,065	h Camió grua de 5 t	43,10	2,80	
		1,050	m Tub pvc reforçat Wavihol Ø= 600 mm	23,87	25,06	
				TOTAL PARTIDA		**41,54**
4.008	**ut**		**Pou de registre de Ø= 100 cm i 2,00 m d'alçària, inclòs solera**			
			Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment de 10 cm gruix, tapa de fosa dúctil D40 amb marc aparent i graons, segons plànols			
		0,010	h Cap colla	24,07	0,24	
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Manobre especialista	19,67	19,67	
		0,200	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	3,57	
		0,200	h Camió grua de 5 t	43,10	8,62	
		1,000	h Vibrador intern de formigó	2,01	2,01	
		7,000	ut Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm	6,18	43,26	
		1,000	ut Bastiment 85x85x10 cm, tapa 65 cm de Ø, fosa dúctil, c. rupt. 40	55,80	55,80	
		1,000	ut Con prefabricat de reducció de Ø=60 a Ø=100 cm i 60 cm d'alçària	31,11	31,11	
		1,000	ut Base prefabr. de pou registre de Ø= 100 cm i 100 cm d'alçaria	45,16	45,16	
		2,000	ut Anell prefabricat de Ø= 100 cm i 50 cm d'alçària	16,57	33,14	
		0,250	m3 Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	17,63	
		0,050	m3 Morter M-80	92,99	4,65	
				TOTAL PARTIDA		**287,59**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 259 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
4.009	**ut**		**Arqueta 60x60x120**			
			Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 60x60x120cm de formigó, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.			
		0,100	h Cap colla	24,07	2,41	
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Manobre especialista	19,67	19,67	
		0,200	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	3,57	
		0,200	h Camió grua de 5 t	43,10	8,62	
		0,200	h Vibrador intern de formigó	2,01	0,40	
		1,000	ut Bastiment 85x85x10 cm, tapa 65 cm de Ø, fosa dúctil, c. rupt. 40	55,80	55,80	
		10,000	m2 Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	13,10	
		10,000	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	4,40	
		0,350	kg Clau acer	1,25	0,44	
		0,370	m3 Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	26,10	
		0,050	m3 Morter M-80	92,99	4,65	
				TOTAL PARTIDA		**161,89**
4.010	**ut**		**Arqueta 40x40x100**			
			Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 40x40x100 de formigó armat-vibrat no pretensat, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn, entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.			
		0,100	h Cap colla	24,07	2,41	
		0,400	h Oficial 1a	22,73	9,09	
		0,400	h Manobre especialista	19,67	7,87	
		0,200	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	3,57	
		0,200	h Camió grua de 5 t	43,10	8,62	
		0,200	h Vibrador intern de formigó	2,01	0,40	
		2,200	m2 Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	2,88	
		4,400	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	1,94	
		0,350	kg Clau acer	1,25	0,44	
		1,000	ut Bastiment 40x40x10 cm, tapa 40x40 cm, fosa dúctil, c. rupt. 40	30,48	30,48	
		0,170	m3 Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	11,99	
		0,050	m3 Morter M-80	92,99	4,65	
				TOTAL PARTIDA		**84,34**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 260 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
4.011	**ut**		**Arqueta de registre de formigó de 95x86cm**			
			Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 96x86cm de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada, connexions i ferratges, totalment acabada, segons plànols.			
		0,100	h Cap colla	24,07	2,41	
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Manobre especialista	19,67	19,67	
		0,200	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	3,57	
		0,200	h Camió grua de 5 t	43,10	8,62	
		0,200	h Vibrador intern de formigó	2,01	0,40	
		10,000	m2 Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	13,10	
		10,000	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	4,40	
		0,350	kg Clau acer	1,25	0,44	
		0,370	m3 Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	26,10	
		0,050	m3 Morter M-80	92,99	4,65	
				TOTAL PARTIDA		**106,09**
4.012	**ut**		**Embornal sifònic prefabricat 60x30**			
			Pou d'embornal sifònic de 60x30 cm i 1,00 m d'alçària, iguals que la resta de carrers de la vila vella, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs, bastiment bastiment de 10 cm gruix i reixa de fosa dúctil per a 40 t de càrrega de ruptura, segons plànols inclosa la connexió a xarxa de clavegueram.			
		0,250	h Cap colla	24,07	6,02	
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Manobre especialista	19,67	19,67	
		1,000	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	17,87	
		1,000	h Vibrador intern de formigó	2,01	2,01	
		0,313	h Camió grua de 5 t	43,10	13,49	
		1,000	u Marc i reixa de 100x50 cm de fosa dúctil, per a 25 t de càrrega	71,16	71,16	
		2,200	m2 Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	2,88	
		4,400	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	1,94	
		0,350	kg Clau acer	1,25	0,44	
		0,020	m3 Morter M-80	92,99	1,86	
		0,400	m3 Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	67,16	26,86	
				TOTAL PARTIDA		**186,93**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 261 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
4.013	**ut**		**Embornal sifònic prefabricat 60x60**			
			Pou d'embornal sifònic de 60x60 cm i 1,00 m d'alçària, fets a mida iguals que els del carrer Gironella, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs, bastiment bastiment de 10 cm gruix i reixa de fosa dúctil per a 40 t de càrrega de ruptura, segons plànols inclosa la connexió a xarxa de clavegueram.			
		0,250h	Cap colla	24,07	6,02	
		1,250h	Oficial 1a	22,73	28,41	
		1,250h	Manobre especialista	19,67	24,59	
		1,250h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	22,34	
		2,500h	Vibrador intern de formigó	2,01	5,03	
		0,313h	Camió grua de 5 t	43,10	13,49	
		1,000u	Marc i reixa de 77x77 cm de fosa dúctil, per a 25 t de càrrega	104,41	104,41	
		2,200m2	Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	2,88	
		4,400m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	1,94	
		0,350kg	Clau acer	1,25	0,44	
		0,020m3	Morter M-80	92,99	1,86	
		0,600m3	Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	67,16	40,30	
				TOTAL PARTIDA		**251,71**
4.014	**m**		**Interceptor amb reixa pref.**			
			Interceptor amb reixa prefabricat de 25 cm, completament acabat, inclou excavació, replè de terres, bastiment de 10 cm gruix i reixa de foneria D400 segons plànols. Tot inclòs, completament acabat inclosa la connexió a xarxa de clavagueram.			
		0,500h	Oficial 1a	22,73	11,37	
		0,010h	Cap colla	24,07	0,24	
		0,500h	Manobre especialista	19,67	9,84	
		0,250h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	4,47	
		1,000h	Vibrador intern de formigó	2,01	2,01	
		0,150h	Camió grua de 5 t	43,10	6,47	
		0,300kg	Clau acer	1,25	0,38	
		1,000m	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 50 cm i per a 40 t	61,98	61,98	
		4,600m2	Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	6,03	
		0,200m3	Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	67,16	13,43	
		9,000m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	3,96	
		0,008m3	Morter M-80	92,99	0,74	
				TOTAL PARTIDA		**120,92**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 262 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
4.015	**ut**		**Connexió xarxa**			
			Connexió xarxa existent, inclòs excavacions, extraccions i reposicions de paviments exitents, completament acabat.			
		4,000	h Manobre especialista	19,67	78,68	
		4,000	h Oficial 1a	22,73	90,92	
		0,400	h Cap colla	24,07	9,63	
		1,000	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	17,87	
		0,400	h Camió grua de 5 t	43,10	17,24	
		5,000	m Tub pvc reforçat Wavihol Ø= 400 mm	9,35	46,75	
		1,000	m3 Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	67,16	67,16	
		9,000	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	3,96	
		0,008	m3 Morter M-80	92,99	0,74	
				TOTAL PARTIDA		**332,95**
4.016	**ut**		**Connexió escomeses existents**			
			Connexió xarxa existent.Tot inclòs completament acabat.			
		0,500	h Manobre especialista	19,67	9,84	
		0,500	h Oficial 1a	22,73	11,37	
		0,100	h Cap colla	24,07	2,41	
		0,500	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	8,94	
		0,020	h Camió grua de 5 t	43,10	0,86	
		5,000	m Tub pvc reforçat Wavihol Ø= 200 mm	4,65	23,25	
		0,100	m3 Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	67,16	6,72	
		2,000	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	0,88	
		0,008	m3 Morter M-80	92,99	0,74	
				TOTAL PARTIDA		**65,01**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 263 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 5 ABASTAMENT D'AIGUA

5.001 m3 Excav. rases <3 m fondària

Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.

0,027	h	Cap colla	24,07	0,65
0,067	h	Manobre especialista	19,67	1,32
0,030	h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	75,10	2,25
0,030	h	Retroexcavadora de 95 hp	60,50	1,82
0,150	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	53,09	7,96
			TOTAL PARTIDA	**14,00**

5.002 m3 Sorra protecció conduccions

Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.

0,067	h	Manobre especialista	19,67	1,32
0,017	h	Cap colla	24,07	0,41
0,013	h	Camió cisterna de 6000 l	41,36	0,54
0,033	h	Retroexcavadora de 50 hp	42,68	1,41
0,067	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	9,36	0,63
1,050	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	31,52	33,10
0,050	m3	Aigua	1,05	0,05
			TOTAL PARTIDA	**37,46**

5.003 m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària

Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.

0,005	h	Cap colla	24,07	0,12
0,040	h	Manobre especialista	19,67	0,79
0,050	m3	Aigua	1,05	0,05
1,100	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	16,09	17,70
0,080	h	Retroexcavadora de 95 hp	60,50	4,84
0,040	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	13,29	0,53
0,002	h	Camió cisterna de 6000 l	41,36	0,08
			TOTAL PARTIDA	**24,11**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 264 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
5.004	**m**		**Canonada polietilè 125 mm i 10 a**			
			De subministrament i col.locació de canonada de polietilè de 10 Atm. de pressió i 125 mm. de diàmetre, inclòs part proporcional d'accessoris, soldadures i proves de serveis, tot segons especificacions de projecte.			
		0,100	h Oficial 1a.	22,73	2,27	
		0,100	h Ajudant	20,17	2,02	
		1,000	m Canonada polietilè 125 mm	33,39	33,39	
				TOTAL PARTIDA		**37,68**
5.005	**ut**		**Vàlvula comp.D 63mm(poliet)a/eix**			
			Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D63mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.			
		0,050	h Cap colla	24,07	1,20	
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Ajudant	20,17	20,17	
		0,005	h Bombí per a proves de canonades	3,68	0,02	
		0,006	h Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	3,86	0,02	
		1,000	ut Vàlvula de comporta per tub PE DN 63	309,99	309,99	
				TOTAL PARTIDA		**354,13**
5.006	**ut**		**Vàlvula comp.D 90mm(poliet)a/eix**			
			Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D90mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.			
		0,050	h Cap colla	24,07	1,20	
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Ajudant	20,17	20,17	
		0,005	h Bombí per a proves de canonades	3,68	0,02	
		0,006	h Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	3,86	0,02	
		1,000	ut Vàlvula de comporta per tub PE DN 90	403,00	403,00	
				TOTAL PARTIDA		**447,14**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 265 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
5.007	**ut**		**Vàlvula comp.D125mm(poliet)a/eix**			
			Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D125mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.			
	h	0,050	Cap colla	24,07	1,20	
	h	1,000	Oficial 1a	22,73	22,73	
	h	1,000	Ajudant	20,17	20,17	
	h	0,005	Bombí per a proves de canonades	3,68	0,02	
	h	0,006	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	3,86	0,02	
	ut	1,000	Vàlvula de comporta per tub PE DN 110	475,35	475,35	
			TOTAL PARTIDA			**519,49**
5.008	**ut**		**Hidrant tub PE D125**			
			De subministrament i col.locació d'hidrant d'incendis Belgicast amb arqueta i aixeta, de DN-100 per anar col.locat sobre canonada de PE de 110 mm. de diàmetre, inclòs placa senyalitzadora, juntes, brides i peces especials.egons especificacions de projecte.			
	h	2,000	Oficial 1a Paleta	22,73	45,46	
	h	2,000	Manobre	19,01	38,02	
	Ut	1,000	Hidrant 125 mm amb arqueta	850,37	850,37	
			TOTAL PARTIDA			**933,85**
5.009	**ut**		**Boca de reg**			
			De subministrament i col.locació de boca de reg Belgicast amb arqueta i aixeta, de DN-63 per anar col.locat sobre canonada de PE, inclòs juntes, brides i peces especials,segons especificacions de projecte.			
	h	0,500	Oficial 1a Paleta	22,73	11,37	
	h	0,500	Manobre	19,01	9,51	
	Ut	1,000	Boca de reg amb arqueta	268,33	268,33	
			TOTAL PARTIDA			**289,21**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 266 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
5.010	**ut**		**Connexió xarxa**			
			Connexió xarxa existent, inclòs excavacions, extraccions i reposicions de paviments exitents, completament acabat.			
		4,000	h Manobre especialista	19,67	78,68	
		4,000	h Oficial 1a	22,73	90,92	
		0,400	h Cap colla	24,07	9,63	
		1,000	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	17,87	
		0,400	h Camió grua de 5 t	43,10	17,24	
		5,000	m Tub pvc reforçat Wavihol Ø= 400 mm	9,35	46,75	
		1,000	m3 Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	67,16	67,16	
		9,000	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	3,96	
		0,008	m3 Morter M-80	92,99	0,74	
				TOTAL PARTIDA		**332,95**
5.011	**ut**		**Connexió escomeses existents**			
			Connexió d'escomesa a xarxa formada per boca de clau Purdie "Aigües", vàlvula de registre del DN de l'escomesa, collarins, maniguets, transicions de llautó, tub PE100 i registres.Tot inclòs completament acabat.			
		0,250	h Manobre especialista	19,67	4,92	
		0,250	h Oficial 1a	22,73	5,68	
		0,050	h Cap colla	24,07	1,20	
		1,000	ut Collarí de connexió nova escomesa i petit material	37,80	37,80	
		1,000	ut Boca de Clau Purdie "Aigües"	23,07	23,07	
		1,000	ut Vàlvula de registre	83,19	83,19	
		1,000	ut Altre material	27,55	27,55	
				TOTAL PARTIDA		**183,41**
5.012	**ut**		**Arqueta 40x40x100**			
			Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 40x40x100 de formigó armat-vibrat no pretensat, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn, entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.			
		0,100	h Cap colla	24,07	2,41	
		0,400	h Oficial 1a	22,73	9,09	
		0,400	h Manobre especialista	19,67	7,87	
		0,200	h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	3,57	
		0,200	h Camió grua de 5 t	43,10	8,62	
		0,200	h Vibrador intern de formigó	2,01	0,40	
		2,200	m2 Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	2,88	
		4,400	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	1,94	
		0,350	kg Clau acer	1,25	0,44	
		1,000	ut Bastiment 40x40x10 cm, tapa 40x40 cm, fosa dúctil, c. rupt. 40	30,48	30,48	
		0,170	m3 Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	11,99	

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 267 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
	m3	0,050	Morter M-80	92,99	4,65	
			TOTAL PARTIDA			**84,34**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 268 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 6 ENLLUMENAT PUBLIC

6.001 m3 Excav. rases <3 m fondària

Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.

0,027	h	Cap colla	24,07	0,65
0,067	h	Manobre especialista	19,67	1,32
0,030	h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	75,10	2,25
0,030	h	Retroexcavadora de 95 hp	60,50	1,82
0,150	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	53,09	7,96
			TOTAL PARTIDA	**14,00**

6.002 m3 Sorra protecció conduccions

Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.

0,067	h	Manobre especialista	19,67	1,32
0,017	h	Cap colla	24,07	0,41
0,013	h	Camió cisterna de 6000 l	41,36	0,54
0,033	h	Retroexcavadora de 50 hp	42,68	1,41
0,067	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	9,36	0,63
1,050	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	31,52	33,10
0,050	m3	Aigua	1,05	0,05
			TOTAL PARTIDA	**37,46**

6.003 m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària

Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.

0,005	h	Cap colla	24,07	0,12
0,040	h	Manobre especialista	19,67	0,79
0,050	m3	Aigua	1,05	0,05
1,100	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	16,09	17,70
0,080	h	Retroexcavadora de 95 hp	60,50	4,84
0,040	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	13,29	0,53
0,002	h	Camió cisterna de 6000 l	41,36	0,08
			TOTAL PARTIDA	**24,11**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 269 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
6.004	**m**		**Tub corrugat plàstic DN63 mm, lliure d'halògens,xoc7,soterrat**			
			Tub flexible corrugat plàstic de diàmetre nominal exterior 63 mm, lliure d'halògens amb grau 7 de resistència al xoc, tipus FFKUM-H0 de Rehau o equivalent, inclòs transport a obra, muntatge soterrat i material auxiliar i de fixació necessari			
	h	0,001	Cap colla	24,07	0,02	
	h	0,088	Oficial 1a	22,73	2,00	
	h	0,088	Ajudant	20,17	1,77	
	m	1,000	Tub corrugat plàstic DN63mm, lliure d'halògens,xoc7	0,32	0,32	
	ut	0,050	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	0,14	0,01	
			TOTAL PARTIDA			**4,12**
6.005	**ut**		**Arqueta tipus I**			
			Arqueta tipus I, 60x60, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc de 10 cm de gruix i tapa. Tot inclòs completamet acabat.			
	h	0,375	Cap colla	24,07	9,03	
	h	1,000	Oficial 1a	22,73	22,73	
	h	1,000	Manobre especialista	19,67	19,67	
	h	0,200	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,87	3,57	
	h	0,200	Camió grua de 5 t	43,10	8,62	
	h	0,200	Vibrador intern de formigó	2,01	0,40	
	m2	2,200	Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	2,88	
	m	4,400	Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	1,94	
	kg	0,350	Clau acer	1,25	0,44	
	ut	1,000	Bastiment 60x60x10 cm, tapa 60 cm de Ø, fosa dúctil, c. rupt. 40	82,66	82,66	
	m3	0,200	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	70,53	14,11	
	m3	0,050	Morter M-80	92,99	4,65	
			TOTAL PARTIDA			**170,70**
6.006	**m**		**Tub galvanitzat**			
			Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra			
	h	0,010	Cap colla	24,07	0,24	
	h	0,120	Oficial 1a	22,73	2,73	
	h	0,120	Manobre	19,01	2,28	
	m	1,000	Tub rígid acer galv .DN40mm,roscat	12,32	12,32	
	ut	0,311	P.p.accessoris p/tubs rígids acer	0,24	0,07	
			TOTAL PARTIDA			**17,64**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 270 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
6.007	**m**		**Conductor de coure de 4x6 mm2**			
			Subministrament i col.locació de conductor de coure armat tipus R.F.V. 0.6/1 Kv. secció 4x6 mm2.			
		0,003	h Cap colla	24,07	0,07	
		0,035	h Oficial 1a	22,73	0,80	
		0,035	h Ajudant	20,17	0,71	
		1,000	m Cable amb conductor de coure 4x6	2,43	2,43	
			TOTAL PARTIDA			**4,01**
6.008	**m**		**Conductor nu de coure de 35 mm2**			
			Subministrament i col.locació de conductor nu de coure de 35 mm2. per a circuit de terra.			
		0,010	h Cap colla	24,07	0,24	
		0,100	h Oficial 1a	22,73	2,27	
		0,150	h Ajudant	20,17	3,03	
		1,000	m Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	1,36	1,36	
		0,448	ut P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,36	0,16	
			TOTAL PARTIDA			**7,06**
6.009	**ut**		**Piqueta de coure**			
			De subministrament i col.locació de piqueta de coure de 1'5 m. de llargada, inclòs abraçadora i connexió amb el cable de terra.			
		0,010	h Oficial 1a	22,73	0,23	
		0,010	h Ajudant	20,17	0,20	
		1,000	ut Piqueta 1.5 m	6,13	6,13	
		1,000	ut Grapa connexió piqueta	0,91	0,91	
			TOTAL PARTIDA			**7,47**
6.010	**ut**		**Caixa de fusibles encastada**			
			Subministrament i col.locació de caixa de fusibles centralitzada de les lluminàries, inclòs encastat en el mur i regata, fusibles, accessoris, mecanismes, connexions de tots el cables i equips necessaris pel correcte funcionament.			
		1,000	h Oficial 1a. instal.lador	22,73	22,73	
		1,000	h Ajudant instal.lador	20,17	20,17	
		1,000	ut Caixa de fussibles, equip i acce	83,20	83,20	
			TOTAL PARTIDA			**126,10**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 271 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
6.011	**ut**		**Doble lluminària Slot Palo S.3958 + columna S.2816.14**			
			De subministrament i col.locació de lluminària Slot Palo S.3958 color negre amb bombeta de LED i columna S2816.14 color negre, inclòs connexions, accessoris, cablejat interior del bàcul, formació de base de fonamentació de 40x40x80 cm. de formigó HM-20 i i tot el necessari pel seu correcte funcionament.			
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Ajudant	20,17	20,17	
		1,000	ut Base fonamentació 40x40x80 cm.	25,84	25,84	
		1,000	ut Columna S.2816.14 esmaltada negre	840,15	840,15	
		2,000	ut Lluminaria Slot Palo S.3958	534,50	1.069,00	
		2,000	ut Lampada de LED	7,76	15,52	
			TOTAL PARTIDA			**1.993,41**
6.012	**ut**		**Lluminària empotrada SIMES**			
			De subministrament i col.locació de lluminària empotrada SIMES model EALS 461918 amb bombeta de 26W, inclòs connexions, accessoris, caixa per empotrar, cablejat interior i tot el necessari pel seu correcte funcionament.			
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Ajudant	20,17	20,17	
		1,000	ut Lampada de 26 W	7,49	7,49	
		1,000	ut Lluminaria Loft Soffito S.6671 color CorTen	194,18	194,18	
			TOTAL PARTIDA			**244,57**
6.013	**ut**		**Tira de Leds**			
			De subministrament i col.locació de tira de leds d'1 metre de llargada, inclòs connexions, transformadors, accessoris, cablejat interior i tot el necessari pel seu correcte funcionament.			
		0,300	h Oficial 1a	22,73	6,82	
		0,300	h Ajudant	20,17	6,05	
		0,375	ut Trasformador	81,20	30,45	
		1,000	ut Tira de LED	79,94	79,94	
			TOTAL PARTIDA			**123,26**
6.014	**ut**		**Eliminació de línies aèries existents**			
			Eliminació de línies d'enllumenat aèries i dos bàculs existents, incloù desconnexió xarxa i càrrega i transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs completament acabat..			
		35,420	h Cap colla	24,07	852,56	
		35,420	h Oficial 1a	22,73	805,10	
		35,420	h Ajudant	20,17	714,42	
			TOTAL PARTIDA			**2.372,08**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 272 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 7 PAVIMENTACIO

7.001 m3 Base de tot-ú artificial, estesa, humectació i compactació, mesu

De tot-ú artificial fus Z-2, per capes de 25 cm. de gruix màxim, inclòs extensió, humectació o dessecació i piconatge al 100 % del pròctor modificat. (segons Art.501/PG3), mesurat sobre perfil teòric.

0,050	h	Manobre especialista	19,67	0,98
0,050	h	Camió cisterna de 10000 l	47,51	2,38
0,050	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	63,90	3,20
0,060	h	Motoanivelladora de 150 hp	61,18	3,67
0,050	m3	Aigua	1,05	0,05
0,004	h	Cap colla	24,07	0,10
1,100	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	16,09	17,70
			TOTAL PARTIDA	**28,08**

7.002 m2 Paviment de formigó HM-20, 20 cm

Paviment de formigó HM-20, per a calçades, gruix 20 cm armat amb mallat 20.20.5 o amb fibres elàstiques per evitar retracció, inclou subministrament, p.p. de junts de dilatació i contracció, encofrats etc. Acabat arremolinat amb helicòpter, reglejat o respajat. Tot inclòs segons plànols. Es descompten tots els forats.

0,026	h	Oficial 1a	22,73	0,59
0,026	h	Manobre especialista	19,67	0,51
0,030	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	4,23	0,13
0,200	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	0,09
0,100	m2	Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	1,31	0,13
0,050	kg	Clau acer	1,25	0,06
0,210	m3	Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	67,16	14,10
1,600	kg	acer B-500S	1,61	2,58
			TOTAL PARTIDA	**18,19**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 273 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

7.003 m2 Paviment llambordes color de formigó

Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de formigó Tegula six color negre de Breinco, de 20x10x8 de gruix i especejament definit en projecte amb encintat perimetral de la mateixa peça, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes i rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

0,010	h	Cap colla	24,07	0,24
0,100	h	Oficial 1a	22,73	2,27
0,100	h	Manobre	19,01	1,90
0,038	h	Retroexcavadora de 50 hp	42,68	1,62
0,045	h	Camió grua de 5 t	43,10	1,94
0,038	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	13,29	0,51
0,152	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	9,36	1,42
1,020	m2	Llambordí formigó Tegula six negre de 8 cm de gruix	34,82	35,52
0,030	m3	Morter de ciment M-80a, amb additius plastificants	91,87	2,76
0,005	m3	Morter de ciment cola per exteriors Flexmortel de Bettor	516,68	2,58
0,004	m3	Sorra-ciment de pedrera de 0 a 1 mm per rejuntar	103,32	0,41

TOTAL PARTIDA **51,17**

7.004 m2 Paviment llambordes pedra natural basàltica

Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra basàltica amb totes les cares serrades i la superior polida amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

0,010	h	Cap colla	24,07	0,24
0,100	h	Oficial 1a	22,73	2,27
1,000	h	Manobre	19,01	19,01
0,050	h	Retroexcavadora de 50 hp	42,68	2,13
0,100	h	Camió grua de 5 t	43,10	4,31
0,038	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	13,29	0,51
0,152	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	9,36	1,42
0,030	m3	Morter de ciment M-80a, amb additius plastificants	91,87	2,76
0,005	m3	Morter de ciment cola per exteriors Flexmortel de Bettor	516,68	2,58
0,004	m3	Sorra-ciment de pedrera de 0 a 1 mm per rejuntar	103,32	0,41
1,020	m2	Llamborda basàltica de 10x20cms flamejada 1 cara	87,53	89,28

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 274 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
			TOTAL PARTIDA			**124,92**

7.005 m2 Paviment llambordes pedra natural sant Vicenç

Subministrament i col.locació de pavi ment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra Sant Vicenç amb totes les cares serrades i la superior flamejada amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

0,010	h	Cap colla	24,07	0,24
0,100	h	Oficial 1a	22,73	2,27
1,000	h	Manobre	19,01	19,01
0,050	h	Retroexcav adora de 50 hp	42,68	2,13
0,100	h	Camió grua de 5 t	43,10	4,31
0,038	h	Picó v ibrant dúplex de 1300 kg	13,29	0,51
0,152	h	Picó v ibrant amb placa de 60 cm d'amplària	9,36	1,42
0,030	m3	Morter de ciment M-80a, amb additius plastificants	91,87	2,76
0,005	m3	Morter de ciment cola per exteriors Flexmortel de Bettor	516,68	2,58
0,004	m3	Sorra-ciment de pedrera de 0 a 1 mm per rejuntar	103,32	0,41
1,020	m2	Llamborda sant v icenç de 10x20cms flamejada 1 cara	87,53	89,28
		TOTAL PARTIDA		**124,92**

7.006 m2 Paviment llambordes pedra natural d'Ogassa

Subministrament i col.locació de pavi ment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra d'Ogassa, igual a l'existent a la plaça Escultor Pujol, amb totes les cares serrades i la superior polida amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

0,010	h	Cap colla	24,07	0,24
0,100	h	Oficial 1a	22,73	2,27
1,000	h	Manobre	19,01	19,01
0,050	h	Retroexcav adora de 50 hp	42,68	2,13
0,100	h	Camió grua de 5 t	43,10	4,31
0,038	h	Picó v ibrant dúplex de 1300 kg	13,29	0,51
0,152	h	Picó v ibrant amb placa de 60 cm d'amplària	9,36	1,42
0,030	m3	Morter de ciment M-80a, amb additius plastificants	91,87	2,76
0,005	m3	Morter de ciment cola per exteriors Flexmortel de Bettor	516,68	2,58

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 275 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
	m3	0,004	Sorra-ciment de pedrera de 0 a 1 mm per rejuntar	103,32	0,41	
	m2	1,020	Llamborda pedra Ogassas de 10x20cms polida 1 cara	87,53	89,28	
			TOTAL PARTIDA			**124,92**

7.007 m2 Paviment pedra St. Vicenç de 8cm de gruix amb galzes, abuixardat

Subministrament i col.locació de paviment de pedra St. Vicenç de dos colors(beig i gris) abuixardat, de 8 de gruix, galzes i especejament segons detalls de projecte, col·locat a truc de maceta amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb llana dentada i ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT, i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, entregues en rampes de garatges i entrades fins al paviment interior, rejuntat amb ciment portland en sec i posterior humitejat, de forma manual. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

	h	0,076	Cap colla	24,07	1,83	
	h	0,720	Oficial 1a	22,73	16,37	
	h	0,720	Manobre	19,01	13,69	
	h	0,038	Retroexcavadora de 50 hp	42,68	1,62	
	h	0,045	Camió grua de 5 t	43,10	1,94	
	m2	1,020	Pedra St. Vicenç 60x40 i 8 cm de gruix	84,63	86,32	
	m3	0,030	Morter de ciment M-80a, amb additius plastificants	91,87	2,76	
	m3	0,005	Morter de ciment cola per exteriors Flexmortel de Bettor	516,68	2,58	
	m3	0,004	Ciment portland per rejuntar	258,34	1,03	
			TOTAL PARTIDA			**128,14**

7.008 m2 Paviment pedra basàltica de 8cm de gruix amb galzes, abuixardat

Subministrament i col.locació de paviment de pedra basàltica abuixardada, de 8 de gruix, galzes i especejament segons detalls de projecte, col·locat a truc de maceta amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb llana dentada i ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT, i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, entregues en rampes de garatges i entrades fins al paviment interior, rejuntat amb ciment portland en sec i posterior humitejat, de forma manual. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.

	h	0,076	Cap colla	24,07	1,83	
	h	0,720	Oficial 1a	22,73	16,37	
	h	0,720	Manobre	19,01	13,69	
	h	0,038	Retroexcavadora de 50 hp	42,68	1,62	
	h	0,045	Camió grua de 5 t	43,10	1,94	
	m3	0,030	Morter de ciment M-80a, amb additius plastificants	91,87	2,76	
	m3	0,005	Morter de ciment cola per exteriors	516,68	2,58	

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 276 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
			Flexmortel de Bettor			
	m3	0,004	Ciment portland per rejuntar	258,34	1,03	
	m2	1,020	Pedra basàltica 60x40 i 8 cm de gruix	84,63	86,32	
			TOTAL PARTIDA			**128,14**

7.009 ut Remats i entregues dels paviments existents amb els nous

Reposició de paviments existents asfàltics, de formigó, de panot, de pedra natural, ..., en les entregues amb els nous paviments, per deixar l'obra totalment entregada i rematada.

h	2,000	Cap colla	24,07	48,14	
h	20,000	Oficial 1a	22,73	454,60	
h	20,000	Manobre	19,01	380,20	
h	2,000	Retroexcavadora de 50 hp	42,68	85,36	
h	2,000	Camió grua de 5 t	43,10	86,20	
m2	50,000	Panot gris+tacs 20x20x4cm	5,93	296,50	
m3	0,250	Morter de ciment M-80a, amb additius plastificants	91,87	22,97	
m3	0,100	Morter de ciment cola per exteriors Flexmortel de Bettor	516,68	51,67	
m3	0,010	Ciment portland per rejuntar	258,34	2,58	
		TOTAL PARTIDA			**1.428,22**

7.010 m Graó massís de pedra de St. Vicenç

Graó massís de pedra de St. Vicenç flamejada, de 50x20 cm, segons especejament dels detalls de projecte, totalment col.locat.

h	0,500	Oficial 1a paleta	22,73	11,37	
h	0,500	Manobre	19,01	9,51	
m3	0,500	Morter de ciment portland	40,85	20,43	
m	1,000	Graó de pedra St. Vicenç 50x20 cm, escairada i bu	113,49	113,49	
		TOTAL PARTIDA			**154,80**

7.011 u Substitució de tapes de serveis existents

Substitució i recol.locació si és necessari per especejament de paviments de tapes de serveis existents i adaptació a les noves rasants i entregues amb els nous paviments.

h	0,500	Oficial 1a Paleta	22,73	11,37	
h	0,500	Manobre	19,01	9,51	
m3	0,015	Morter	108,95	1,63	
ut	1,000	Bastiment 85x85x10 cm, tapa 65 cm de Ø, fosa dúctil, c. rupt. 40	55,80	55,80	
		TOTAL PARTIDA			**78,31**

7.012 u Reposició de serveis afectats

De reposició de serveis afectats de clavegueram, escomeses, electricitat, gas, telefonia i enllumenat.

paj	1,000	Reposició de serveis afectats a justificar	3.404,50	3.404,50	
		TOTAL PARTIDA			**3.404,50**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 277 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 278 de 318
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 8 OBRES COMPLEMENTÀRIES

8.001 m Bancs Corten i pedra St. Vicenç

Subministrament i col.locació de bancs formats per estructura d'acer Corten amb planxes contínues horitzontals de 15 mm de gruix i de 70 cm d'amplada (amb muntants de 15x270x700 cada metre), una arran de terra i una a 27 cm on s'hi recolza una llosa massissa de pedra St. Vicenç de 15 cm de gruix, amb tractament per l'acer Corten amb accelerador de l'envelliment i posterior envernissat, anclatges a paviment, tot inclòs segons detalls de projecte.

1,000	h	Oficial 1a Paleta	22,73	22,73
1,000	h	Manobre	19,01	19,01
1,000	m	Estructura banc corten 15x200 mm	476,63	476,63
1,000	m	Banc de pedra St. Vicenç 70x15 cm, escairada i bu	113,49	113,49

TOTAL PARTIDA **631,86**

8.002 m3 Formigó HA25/T/20/IIa alçats

Mur de formigó armat, d'uns 15 cm. de gruix, amb formigó HA-25/Tova/20/IIa (fck 250 Kg/cm2), armat amb la quantitat definida en plànols amb acer corrugat B-500-S i encofrat a dues cares, una vista i una per revestir. També es realitzarà la fonamentació d'aquest, de 40 cm de gruix, tot inclòs.

5,000	h	Oficial 1a	22,73	113,65
5,000	h	Manobre especialista	19,67	98,35
0,300	h	Vibrador d'agulla per a formigonat de murs	4,23	1,27
0,260	m3	Formigó de 25 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	98,17	25,52
75,000	kg	acer B-500S	1,61	120,75
7,690	m2	Amortització tauler fenòlic, 10 usos	1,31	10,07
5,000	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	2,20
5,000	kg	Clau acer	1,25	6,25

TOTAL PARTIDA **378,06**

8.003 ml Revestiment de pedra St. Vivenç i acer Corten

Subministrament i col.locació de revestiment de mur de formigó amb blocs de pedra natural de St. Vicenç a tall de serra de 10 cm de gruix col.locat amb junta oberta de 4 mm i anclatges mecànics d'acer inoxidable, coronat amb una peça d'acer corten de 35 cm x 15cm amb inscripció de lletres rebaixada en el mateix acer, tot inclòs.

14,400	ml	Peça de pedra St. Vicenç de 60x15x10 cm de gruix	40,18	578,59
0,160	ml	Passamà d'acer Corten amb inscripció	1.868,69	298,99

TOTAL PARTIDA **877,58**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 279 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 9 EQUIPAMENT I MOBILIARI URBA

9.001 ut Cadira tipus "Neo Barcino"

Cadira tipus "Neo Barcino" de Benito, de 65 cm de llargària i 45 cm d'alçària, format per estructura de fosa pintada amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o similar de color gris forja, i travesses massisses de fusta tropical amb tractament insecticida, hidròfug i fungicida, i envernissat final, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, i muntatge.Tot inclòs completament acabat.

1,000	h	Oficial 1a	22,73	22,73
1,000	h	Manobre especialista	19,67	19,67
1,000	ut	Cadira "Neo Barcino de Benito"	199,18	199,18
			TOTAL PARTIDA	**241,58**

9.002 ut Banc tipus "Neo Barcino"

Banc tipus "Neo Barcino" de Benito, de 180 cm de llargària i 45 cm d'alçària, format per estructura de fosa pintada amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o similar de color gris forja, i travesses massisses de fusta tropical amb tractament insecticida, hidròfug i fungicida, i envernissat final, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, i muntatge.Tot inclòs completament acabat.

1,000	h	Oficial 1a	22,73	22,73
1,000	h	Manobre especialista	19,67	19,67
1,000	ut	Banc "Neo Barcino de Benito"	256,87	256,87
			TOTAL PARTIDA	**299,27**

9.003 ut Paperera tipus "Vida XXI" circular

Paperera tipus "Vida XXI" o similar, de 38 cm de diàmetre i 84 cm d'alçada, formada per planxa metàl.lica, amb dos peus, abatible i pintura amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "Oxiron" o similar de color gris forja, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó. Tot inclòs completament acabat.

0,300	h	Oficial 1a	22,73	6,82
0,300	h	Manobre especialista	19,67	5,90
1,000	ut	Paperera "Vida XXI"	152,38	152,38
			TOTAL PARTIDA	**165,10**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 280 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
9.004	**ut**		**Paperera tipus "Vida XXI" semicircular**			
			Paperera tipus "Vida XXI" o similar, semicircular, de 38 cm de diàmetre i 84 cm d'alçada, formada per planxa metàl.lica, amb dos peus, abatible i pintura amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "Oxiron" o similar de color gris forja, inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó. Tot inclòs completament acabat.			
		0,300	h Oficial 1a	22,73	6,82	
		0,300	h Manobre especialista	19,67	5,90	
		1,000	ut Paperera "Vida XXI" semicircular	158,27	158,27	
				TOTAL PARTIDA		**170,99**
9.005	**ut**		**Pilona tub extraible amb base**			
			Pilona tub extraible amb base model C-502D+VARIO-500-502 de Grup Fábregas de 100x10cm, d'acer, amb una imprimació i pintura negra o oxiron.			
		1,000	ut Base extraible VARIO-500-502	98,61	98,61	
		1,000	ut Pilona C-502D	111,10	111,10	
				TOTAL PARTIDA		**209,71**
9.006	**ut**		**Font acer Corten**			
			Font d'acer Corten, de 20 cm d'amplada i 91 cm d'alçària, formada per cos d'acer Corten amb accelerador de l'envelliment i posterior envernissat, pletina de fixació, polsador, reixa. Inclou subministrament, transport, excavació, col.locació i ancoratge amb daus de formigó, muntatge i connexió a les xarxes d'aigua i clavagueram. Tot inclòs completament acabat.			
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
		1,000	h Manobre especialista	19,67	19,67	
		1,000	ut Font de corten	1.057,51	1.057,51	
				TOTAL PARTIDA		**1.099,91**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 281 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import

CAPÍTOL 10 SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

10.001 ut Mòdul prefabricat de vestidors

Mes de lloguer de mòdul prefabricat de 20 m2, de vestidor/sanitaris, aïllat i amb revestiments interiors de tauler fenòlic, inclòs instal.lació de llauneria i electricitat, wc, lavabos, punts de llum, mecanismes elèctrics, protecció diferencial, muntatge, desmuntatge, escomeses i obres auxiliars.

1,000	mes	Lloguer vestidors	136,04	136,04
		TOTAL PARTIDA		**136,04**

10.002 ut Tanca d'obra metàl·lica de 2 m d'alçada

De subminstrament i col.locació de tanca mòbil metàl.lica de 3,5 m. de llargada i 2 m d'alçada. Inclòs part porporcional de portes d'accés per a vehicles i peatons, i muntatge i desmuntatge de la mateixa. (20 usos)

0,050	h	Oficial 1a	22,73	1,14
0,050	h	Manobre especialista	19,67	0,98
0,050	ut	Tanca d'obra	43,53	2,18
		TOTAL PARTIDA		**4,30**

10.003 ut Senyal prohibició reflectant de 90 cm.

De subministrament i col.locació de senyal d'alumini reflectant, de 90 cm. i de prohibició, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada, i desmuntatge posterior.(10 usos)

0,500	h	Oficial 1a	22,73	11,37
0,500	h	Manobre especialista	19,67	9,84
0,100	ut	Senyal reflectant alumini 90 cm.	130,12	13,01
		TOTAL PARTIDA		**34,22**

10.004 ut Senyal perill reflectant de 135cm

De subministrament i col.locació de senyal d'alumini reflectant, de 135 cm. de costat i de perill, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada, i desmuntatge posterior.(10 usos)

0,500	h	Oficial 1a	22,73	11,37
0,500	h	Manobre especialista	19,67	9,84
0,100	ut	Senyal reflectant alumini 90 cm.	158,74	15,87
		TOTAL PARTIDA		**37,08**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 282 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
10.005	**ut**		**Placa de senyalització**			
			De subministrament i col·locació de placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada amb simbol segons normativa, i fixada mecànicament. Inclòs muntatge i desmuntatge de la mateixa.(1 ús)			
		0,100	h Oficial 1a	22,73	2,27	
		0,100	h Manobre especialista	19,67	1,97	
		1,000	ut Placa de senyalització	16,33	16,33	
			TOTAL PARTIDA			**20,57**
10.006	**ut**		**Rètol de seguretat i salut segons detall**			
			De subministrament i col·locació de rètol de seguretat i salut segons detall plànol d'implantació (quadre I), inclòs muntatge i desmuntatge.			
		0,050	h Oficial 1a	22,73	1,14	
		0,050	h Manobre especialista	19,67	0,98	
		1,000	ut Rètol de seguretat	5,45	5,45	
			TOTAL PARTIDA			**7,57**
10.007	**m**		**Senyalització de rasa amb cinta abalisadora**			
			De senyalització de rasa amb cinta abalissadora i muntants d'acer rodo d. 12 mm. clavat al paviment existent.			
		0,001	h Oficial 1a	22,73	0,02	
		0,001	h Manobre especialista	19,67	0,02	
		1,000	m Cinta abalisadora	0,11	0,11	
			TOTAL PARTIDA			**0,15**
10.008	**ut**		**Pas sobre rasa per a trànsit rodat**			
			De formació de pas sobre rasa per a trànsit rodat format per planxes metàl·liques de 200x100 cm. i 2 cm. de gruix, amb orifici o anella per a la seva càrrega i descàrrega. (50 usos)			
		0,200	h Oficial 1a	22,73	4,55	
		0,200	h Manobre especialista	19,67	3,93	
		0,200	h Retroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	58,30	11,66	
		0,020	ut Planxa metàl·lica pas vehicles	498,48	9,97	
			TOTAL PARTIDA			**30,11**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 283 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
10.009	**ut**		**Passera sobre rasa per a vianants**			
			De formació de passera sobre rasa per a vianants formada per taulons de 400x20x5 cm. de secció, col.locats transversalment a la rasa, taulers de 200x50x2 cm. de secció clavats damunt els taulons, i barana de protecció tipus "sargant". (5 usos)			
		0,200	h Oficial 1a	22,73	4,55	
		0,200	h Manobre especialista	19,67	3,93	
		0,100	h Retroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	58,30	5,83	
		0,200	ut Passera de fusta per vianants amb baranes	163,26	32,65	
				TOTAL PARTIDA		**46,96**
10.010	**ut**		**Tanca mòbil tipus Ajuntament**			
			Tanca metàl.lica mòbil de 2 m. de llargada i 1 m. d'alçada, tipus Ajuntament. (50 usos).			
		0,020	h Oficial 1a	22,73	0,45	
		0,020	h Manobre especialista	19,67	0,39	
		0,020	ut Tanca mòbil tipus Ajuntament	143,67	2,87	
				TOTAL PARTIDA		**3,71**
10.011	**ut**		**Topall de descàrrega de camió**			
			Topall de 4 m. d'amplada per a descàrrega de camions en excavacions, format amb tauló de fusta i perfils IPN-100 clavats al terreny. Inclòs muntatge i desmuntage del mateix.			
		0,500	h Oficial 1a	22,73	11,37	
		0,500	h Manobre especialista	19,67	9,84	
		1,000	ut Topall descàrrega camions	52,25	52,25	
				TOTAL PARTIDA		**73,46**
10.012	**ut**		**Protector regulable per a serra**			
			Protector regulable per a serra circular, inclòs col.locació i desmuntatge posterior.			
		0,100	h Oficial 1a	22,73	2,27	
		0,100	h Manobre especialista	19,67	1,97	
		1,000	ut Protector regulable per a serra	5,45	5,45	
				TOTAL PARTIDA		**9,69**
10.013	**ut**		**Casc de seguretat**			
			Casc de seguretat per a ús normal, de polietilè, amb un pes màxim de 400 gr., i amb possessió de la marca CE.			
		1,000	ut Casc	4,35	4,35	
				TOTAL PARTIDA		**4,35**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 284 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
10.014	**ut**		**Botes de seguretat**			
			Botes de seguretat resistents a la humitat, amb envoltant de turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, plantilles i puntera metàl.liques, i amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Botes de seguretat	92,51	92,51	
			TOTAL PARTIDA			**92,51**
10.015	**ut**		**Guants d'ús general**			
			Guants d'ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, subjecció elàstica al canell, i amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Guants de seguretat	2,45	2,45	
			TOTAL PARTIDA			**2,45**
10.016	**ut**		**Ulleres de seguretat anti impacte**			
			Ulleres de seguretat antiimpacte, amb muntura universal, visor transparent, tractament contra l'entelament, i amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Ulleres de seguretat	3,54	3,54	
			TOTAL PARTIDA			**3,54**
10.017	**ut**		**Auriculars protectors auditius**			
			Auriculars protectors auditius amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Auriculars protectors auditius	15,72	15,72	
			TOTAL PARTIDA			**15,72**
10.018	**ut**		**Granota de treball**			
			Granota de treball de polièster i cotó, amb butxaques i possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Granota de treball	14,37	14,37	
			TOTAL PARTIDA			**14,37**
10.019	**ut**		**Vestit impermeable**			
			Vestit impermeable format per jaqueta amb caputxa i pantalons, tot de pvc soldat de 0,3 mm. de gruix, i amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Vestit impermeable	7,85	7,85	
			TOTAL PARTIDA			**7,85**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 285 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
10.020	**ut**		**Botes d'aigua**			
			Botes d'aigua de canya alta, de pvc, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Botes d'aigua	6,68	6,68	
			TOTAL PARTIDA			**6,68**
10.021	**ut**		**Guants dielèctrics**			
			Guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç, i amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Guants dielèctrics	4,33	4,33	
			TOTAL PARTIDA			**4,33**
10.022	**ut**		**Botes dielèctriques**			
			Botes dielèctriques resistents a la humitat, amb envoltant de tormell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llegueta de manxa de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada i amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Botes dielèctriques	131,16	131,16	
			TOTAL PARTIDA			**131,16**
10.023	**ut**		**Davantal per a soldador**			
			Davantal protector de cuir per a soldador, amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Davantal per a soldador	16,88	16,88	
			TOTAL PARTIDA			**16,88**
10.024	**ut**		**Pantalla facial per a soldador**			
			Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible, visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, i amb possessió de la marca CE.			
	ut	1,000	Pantalla per a soldador	11,79	11,79	
			TOTAL PARTIDA			**11,79**
10.025	**ut**		**Farmaciola**			
			Farmaciola formada per: aigua oxigenada, alcohol de 96 °, tintura de iode, mercurocromi, amoniac, gassa estèril, cotó hidròfil, benes, esparadrap, antiespasmòdics, analgèsics, tònics cardíacs d'urgència, torniquet, bosses per a aigua o gel, guants esterilitzats, xeringues i termòmetre.			
	ut	1,000	Farmaciola completa	235,74	235,74	
			TOTAL PARTIDA			**235,74**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 286 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

QUADRE DE PREUS NÚM.2. PREUS DESCOMPOSATS

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

Cod	Ut	Quantitat	Descripció	Preu	Subtotal	Import
10.026	**ut**		**Reconeixement mèdic**			
			Reconeixement mèdic anual obligatori.			
		1,000	ut Reconeixement mèdic	27,51	27,51	
				TOTAL PARTIDA		**27,51**
10.027	**h**		**Formació**			
			Formació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.			
		0,200	h Recurs preventiu	31,78	6,36	
		1,000	h Oficial 1a	22,73	22,73	
				TOTAL PARTIDA		**29,09**
10.028	**ut**		**Reunió de seguretat**			
			Reunió de seguretat i salut per al seguiment.			
		1,000	h Recurs preventiu	31,78	31,78	
				TOTAL PARTIDA		**31,78**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 287 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

6.4 PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 288 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS			
01.01	**UT Replanteig**			
	Replanteig de les aliniacions i rasants de carrers, rases i distribució de serveis i arquetes, així com els eixos de la pavimentació.			
		1,00	1.738,40	1.738,40
	TOTAL CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS			**1.738,40**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 289 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 02 ENDERROCS			
02.01	**m Tall serra disc mescles bitum.o form., 20 cm a 30 cm fondària**			
	Tall amb serra de disc de pavIment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària			
		86,00	2,64	227,04
02.02	**ut Enderrocament elements diversos**			
	Enderrocament d'elements diversos, embornals, reixes, arquetes, arbres, de qualsevol tipus de material amb mitjas mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància, estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs.			
		210,00	5,52	1.159,20
02.03	**m Enderrocament canonada de sanejament**			
	Enderrocament de canonada o mina de sanejament existent, de qualsevol tipus de material amb mitjas mecànics o manuals. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància, estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs.			
		556,48	2,40	1.335,55
02.04	**m2 Enderrocament paviment formigó**			
	Enderrocament de pavIments de formigó, llambordes, panots i qualsevol altre, de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Càrrega, transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància , estesa dels materials i taxes abocament. Tot inclòs			
		1.516,08	4,02	6.094,64
	TOTAL CAPÍTOL 02 ENDERROCS.....			**8.816,43**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 290 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 03 MOVIMENT DE TERRES			
03.01	**m3 Excavació en desmunt**			
	Excavació en desmunt (inclòs roca) per formació de caixa de carrer, amb mitjans mecànics i/o manuals, inclou la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat o nucli de terraplè, a qualsevol distància i taxes abocament, tot inclòs segons Direcció d'Obra.			
		745,05	8,44	6.288,22
03.02	**m3 Excav. rases <3 m fondària**			
	Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.			
		343,35	14,00	4.806,90
03.03	**m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària**			
	Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.			
		175,00	24,11	4.219,25
03.04	**m3 Sorra protecció conduccions**			
	Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.			
		19,56	37,46	732,72
	TOTAL CAPÍTOL 03 MOVIMENT DE TERRES.....			**16.047,09**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 291 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 04 CLAVEGUERAM			
04.01	**m3 Excav. rases <3 m fondària** Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.	773,66	14,00	10.831,24
04.02	**m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària** Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.	773,66	24,11	18.652,94
04.03	**m 4 Tubs de PVC D.110mm** 4 tubs de PVC D.110, inclosa excavació, col.locació de llit, tubs, formigó HM-20, replè compactat de les rases i mandrilat dels tubs, totalment acabat.	302,00	19,04	5.750,08
04.04	**m 2 Tubs PVC D.160mm** 2 tubs de PVC reforçat de doble capa de 160 mm., inclosa excavació, col.locació de llit, tubs, formigó HM-20, replè i compactat de rases, aportació de sorra, plaques de protecció de PE, i cinta de senyalització de PE. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	435,94	30,57	13.326,69
04.05	**m Tub PVC reforçat D200 mm** Tub PVC D200mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de formigó de 10 cm, inclosa execució de junts, p.p. de peces especials, i possibles reforços de formigó. Tot inclòs completament acabat.	18,00	11,02	198,36
04.06	**m Tub PVC reforçat D400 mm** Tub PVC D400mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de formigó de 10 cm, inclosa execució de junts, p.p. de peces especials, i possibles reforços de formigó. Tot inclòs completament acabat.	344,60	29,86	10.289,76
04.07	**m Tub PVC reforçat D600 mm** Tub PVC D600mm, clase 41, paret estructurada, tipus SANECOR, WAVIHOL o similar, col.locat amb llit de sorra de 10 cm, inclosa execució de junts i p.p. de peces especials. Tot inclòs completament acabat.	115,88	41,54	4.813,66
04.08	**ut Pou de registre de Ø= 100 cm i 2,00 m d'alçària, inclòs solera** Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'enroncament amb tubs, con superior, bastiment de 10 cm gruix, tapa de fosa dúctil D40 amb marc aparent i graons, segons plànols	46,00	287,59	13.229,14
04.09	**ut Arqueta 60x60x120** Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 60x60x120cm de formigó, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.	36,00	161,89	5.828,04

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 292 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.10	**ut Arqueta 40x40x100**			
	Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 40x40x100 de formigó armat-vibrat no pretensat, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn, entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.			
		25,00	84,34	2.108,50
04.11	**ut Arqueta de registre de formigó de 95x86cm**			
	Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 96x86cm de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada, connexions i ferratges, totalment acabada, segons plànols.			
		3,00	106,09	318,27
04.12	**ut Embornal sifònic prefabricat 60x30**			
	Pou d'embornal sifònic de 60x30 cm i 1,00 m d'alçària, iguals que la resta de carrers de la vila vella, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs, bastiment bastiment de 10 cm gruix i reixa de fosa dúctil per a 40 t de càrrega de ruptura, segons plànols inclosa la connexió a xarxa de clavegueram.			
		30,00	186,93	5.607,90
04.13	**ut Embornal sifònic prefabricat 60x60**			
	Pou d'embornal sifònic de 60x60 cm i 1,00 m d'alçària, fets a mida iguals que els del carrer Gironella, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs, bastiment bastiment de 10 cm gruix i reixa de fosa dúctil per a 40 t de càrrega de ruptura, segons plànols inclosa la connexió a xarxa de clavegueram.			
		8,00	251,71	2.013,68
04.14	**m Interceptor amb reixa pref.**			
	Interceptor amb reixa prefabricat de 25 cm, completament acabat, inclou excavació, replè de terres, bastiment de 10 cm gruix i reixa de foneria D400 segons plànols. Tot inclòs, completament acabat inclosa la connexió a xarxa de clavagueram.			
		82,00	120,92	9.915,44
04.15	**ut Connexió xarxa**			
	Connexió xarxa existent, inclòs excavacions, extraccions i reposicions de paviments exitents, completament acabat.			
		7,00	332,95	2.330,65
04.16	**ut Connexió escomeses existents**			
	Connexió xarxa existent.Tot inclòs completament acabat.			
		142,00	65,01	9.231,42
	TOTAL CAPÍTOL 04 CLAVEGUERAM			**114.445,77**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 293 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 05 ABASTAMENT D'AIGUA			
05.01	**m3 Excav. rases <3 m fondària** Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.	90,83	14,00	1.271,62
05.02	**m3 Sorra protecció conduccions** Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.	33,87	37,46	1.268,77
05.03	**m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària** Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.	65,41	24,11	1.577,04
05.04	**m Canonada polietilè 125 mm i 10 a** De subministrament i col.locació de canonada de polietilè de 10 Atm. de pressió i 125 mm. de diàmetre, inclòs part proporcional d'accessoris, soldadures i proves de serveis, tot segons especificacions de projecte.	504,60	37,68	19.013,33
05.05	**ut Vàlvula comp.D 63mm(poliet)a/eix** Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D63mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.	1,00	354,13	354,13
05.06	**ut Vàlvula comp.D 90mm(poliet)a/eix** Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D90mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.	6,00	447,14	2.682,84
05.07	**ut Vàlvula comp.D125mm(poliet)a/eix** Subministrament, instal.lació i muntatge de vàlvula de comporta de foneria dúctil, seient elàstic, per tub de polietilè, per una P.N. 16 Atm de D125mm. Inclou tub de polietilè per connexió, eix d'extensió fix i trampilló. Tot inclòs completament acabat.	3,00	519,49	1.558,47
05.08	**ut Hidrant tub PE D125** De subministrament i col.locació d'hidrant d'incendis Belgicast amb arqueta i aixeta, de DN-100 per anar col.locat sobre canonada de PE de 110 mm. de diàmetre, inclòs placa senyalitzadora, juntes, brides i peces especials.egons especificacions de projecte.	3,00	933,85	2.801,55
05.09	**ut Boca de reg** De subministrament i col.locació de boca de reg Belgicast amb arqueta i aixeta, de DN-63 per anar col.locat sobre canonada de PE, inclòs juntes, brides i peces especials,segons especificacions de projecte.	2,00	289,21	578,42

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 294 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.10	**ut Connexió xarxa**			
	Connexió xarxa existent, inclòs excavacions, extraccions i reposicions de paviments exitents, completament acabat.			
		7,00	332,95	2.330,65
05.11	**ut Connexió escomeses existents**			
	Connexió d'escomesa a xarxa formada per boca de clau Purdie "Aigües", vàlvula de registre del DN de l'escomesa, collarins, maniguets, transicions de llautó, tub PE100 i registres.Tot inclòs completament acabat.			
		71,00	183,41	13.022,11
05.12	**ut Arqueta 40x40x100**			
	Subministrament i col.locació de arqueta de registre de 40x40x100 de formigó armat-vibrat no pretensat, inclòs marc de 10 cm gruix i tapa de fosa dúctil 40Tn, entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.			
		71,00	84,34	5.988,14
	TOTAL CAPÍTOL 05 ABASTAMENT D'AIGUA.....			**52.447,07**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 295 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 06 ENLLUMENAT PUBLIC			
06.01	**m3 Excav. rases <3 m fondària**			
	Excavació de rases i pous de menys de 3 mts de fondària amb mitjans mecànics i/o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), inclou el minat de serveis actulals, la càrrega , el transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs.			
		60,25	14,00	843,50
06.02	**m3 Sorra protecció conduccions**			
	Subministrament i col.locació de sorra per a protecció de les conduccions.			
		14,58	37,46	546,17
06.03	**m3 Replè amb tot-ú de rases <3 m fondària**			
	Replè compactat de rases de menys de 3 m de fondaria, amb mitjans mecànics i/o manuals, amb tot-ú artificial, mesurat sobre perfil teòric. Tot inclòs.			
		29,17	24,11	703,29
06.04	**m Tub corrugat plàstic DN63 mm, lliure d'halògens,xoc7,soterrat**			
	Tub flexible corrugat plàstic de diàmetre nominal exterior 63 mm, lliure d'halògens amb grau 7 de resistència al xoc, tipus FFKUM-H0 de Rehau o equivalent, inclòs transport a obra, muntatge soterrat i material auxiliar i de fixació necessari			
		364,60	4,12	1.502,15
06.05	**ut Arqueta tipus I**			
	Arqueta tipus I, 60x60, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc de 10 cm de gruix i tapa. Tot inclòs completamet acabat.			
		23,00	170,70	3.926,10
06.06	**m Tub galvanitzat**			
	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra			
		60,00	17,64	1.058,40
06.07	**m Conductor de coure de 4x6 mm2**			
	Subministrament i col.locació de conductor de coure armat tipus R.F.V. 0.6/1 Kv . secció 4x6 mm2.			
		364,60	4,01	1.462,05
06.08	**m Conductor nu de coure de 35 mm2**			
	Subministrament i col.locació de conductor nu de coure de 35 mm2. per a circuit de terra.			
		364,60	7,06	2.574,08
06.09	**ut Piqueta de coure**			
	De subministrament i col.locació de piqueta de coure de 1'5 m. de llargada, inclòs abraçadora i connexió amb el cable de terra.			
		23,00	7,47	171,81
06.10	**ut Caixa de fusibles encastada**			
	Subministrament i col.locació de caixa de fusibles centralitzada de les lluminàries, inclòs encastat en el mur i regata, fusibles, accessoris, mecanismes, connexions de tots el cables i equips necessaris pel correcte funcionament.			
		23,00	126,10	2.900,30

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 296 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.11	**ut Doble lluminària Slot Palo S.3958 + columna S.2816.14**			
	De subministrament i col.locació de lluminària Slot Palo S.3958 color negre amb bombeta de LED i columna S2816.14 color negre, inclòs connexions, accessoris, cablejat interior del bàcul, formació de base de fonamentació de 40x40x80 cm. de formigó HM-20 i i tot el necessari pel seu correcte funcionament.			
		1,00	1.993,41	1.993,41
06.12	**ut Lluminària empotrada SIMES**			
	De subministrament i col.locació de lluminària empotrada SIMES model EALS 461918 amb bombeta de 26W, inclòs connexions, accessoris, caixa per empotrar, cablejat interior i tot el necessari pel seu correcte funcionament.			
		1,00	244,57	244,57
06.13	**ut Tira de Leds**			
	De subministrament i col.locació de tira de leds d'1 metre de llargada, inclòs connexions, transformadors, accessoris, cablejat interior i tot el necessari pel seu correcte funcionament.			
		12,00	123,26	1.479,12
06.14	**ut Eliminació de línies aèries existents**			
	Eliminació de línies d'enllumenat aèries i dos bàculs existents, incloù desconnexió xarxa i càrrega i transport a l'abocador autoritzat a qualsevol distància i taxes abocament. Tot inclòs completament acabat..			
		0,83	2.372,08	1.968,83
	TOTAL CAPÍTOL 06 ENLLUMENAT PUBLIC.....			**21.373,78**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 297 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 07 PAVIMENTACIO			
07.01	**m3 Base de tot-ú artificial, estesa, humectació i compactació, mesu** De tot-ú artificial fus Z-2, per capes de 25 cm. de gruix màxim, inclòs extensió, humectació o dessecació i piconatge al 100 % del pròctor modificat. (segons Art.501/PG3), mesurat sobre perfil teòric.	303,23	28,08	8.514,70
07.02	**m2 Paviment de formigó HM-20, 20 cm** Paviment de formigó HM-20, per a calçades, gruix 20 cm armat amb mallat 20.20.5 o amb fibres elàstiques per evitar retracció, inclou subministrament, p.p. de juntsde dilatació i contracció, encofrats etc. Acabat arremolinat amb helicòpter, reglejat o respajat. Tot inclòs segons plànols. Es descompten tots els forats.	1.542,08	18,19	28.050,44
07.03	**m2 Paviment llambordes color de formigó** Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de formigó Tegula six color negre de Breinco, de 20x10x8 de gruix i especejament definit en projecte amb encintat perimetral de la mateixa peça, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes i rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.	591,89	51,17	30.287,01
07.04	**m2 Paviment llambordes pedra natural basàltica** Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra basàltica amb totes les cares serrades i la superior polida amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.	89,61	124,92	11.194,08
07.05	**m2 Paviment llambordes pedra natural sant Vicenç** Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra Sant Vicenç amb totes les cares serrades i la superior flamejada amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.	13,41	124,92	1.675,18
07.06	**m2 Paviment llambordes pedra natural d'Ogassa** Subministrament i col.locació de paviment de llambordes de 10x20cms de 8cms. de gruix de pedra d'Ogassa, igual a l'existent a la plaça Escultor Pujol, amb totes les cares serrades i la superior polida amb tots els cantells bisellats 5mm, especejament definit en projecte, col·locat amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, rejuntat amb sorra-ciment en sec de 0-1,25mm. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.	2,20	124,92	274,82

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 298 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.07	**m2 Paviment pedra St. Vicenç de 8cm de gruix amb galzes, abuixardat**			
	Subministrament i col·locació de pavIment de pedra St. Vicenç de dos colors(beig i gris) abuixardat, de 8 de gruix, galzes i especejament segons detalls de projecte, col·locat a truc de maceta amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb llana dentada i ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT, i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, entregues en rampes de garatges i entrades fins al pavIment interior, rejuntat amb ciment portland en sec i posterior humitejat, de forma manual. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.			
		714,75	128,14	91.588,07
07.08	**m2 Paviment pedra basàltica de 8cm de gruix amb galzes, abuixardat**			
	Subministrament i col·locació de pavIment de pedra basàltica abuixardada, de 8 de gruix, galzes i especejament segons detalls de projecte, col·locat a truc de maceta amb morter fresc de ciment M-80a, les peces s'enllardardaran amb llana dentada i ciment cola Flexmortel de la casa Bettor MBT, i es deixarà una junta de 3-5mm entre les peces, inclou adaptació de peces a marcs de tapes, entregues en rampes de garatges i entrades fins al pavIment interior, rejuntat amb ciment portland en sec i posterior humitejat, de forma manual. Tot inclòs. Es descompten tots els forats.			
		118,00	128,14	15.120,52
07.09	**ut Remats i entregues dels paviments existents amb els nous**			
	Reposició de pavIments existents asfàltics, de formigó, de panot, de pedra natural, ..., en les entregues amb els nous pavIments, per deixar l'obra totalment entregada i rematada.			
		9,00	1.428,22	12.853,98
07.10	**m Graó massís de pedra de St. Vicenç**			
	Graó massís de pedra de St. Vicenç flamejada, de 50x20 cm, segons especejament dels detalls de projecte, totalment col·locat.			
		2,68	154,80	414,86
07.11	**u Substitució de tapes de serveis existents**			
	Substitució i recol·locació si és necessari per especejament de pavIments de tapes de serveis existents i adaptació a les noves rasants i entregues amb els nous pavIments.			
		20,00	78,31	1.566,20
07.12	**u Reposició de serveis afectats**			
	De reposició de serveis afectats de clavegueram, escomeses, electricitat, gas, telefonia i enllumenat.			
		1,00	3.404,50	3.404,50
	TOTAL CAPÍTOL 07 PAVIMENTACIO.....			**204.944,36**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 299 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 08 OBRES COMPLEMENTÀRIES			
08.01	**m Bancs Corten i pedra St. Vicenç**			
	Subministrament i col.locació de bancs formats per estructura d'acer Corten amb planxes contínues horitzontals de 15 mm de gruix i de 70 cm d'amplada (amb muntants de 15x270x700 cada metre), una arran de terra i una a 27 cm on s'hi recolza una llosa massissa de pedra St. Vicenç de 15 cm de gruix, amb tractament per l'acer Corten amb accelerador de l'envelliment i posterior envernissat, anclatges a paviment, tot inclòs segons detalls de projecte.			
		6,25	631,86	3.949,13
08.02	**m3 Formigó HA25/T/20/IIa alçats**			
	Mur de formigó armat, d'uns 15 cm. de gruix, amb formigó HA-25/Tova/20/IIa (fck 250 Kg/cm2), armat amb la quantitat definida en plànols amb acer corrugat B-500-S i encofrat a dues cares, una vista i una per revestir. També es realitzarà la fonamentació d'aquest, de 40 cm de gruix, tot inclòs.			
		1,70	378,06	642,70
08.03	**ml Revestiment de pedra St. Vivenç i acer Corten**			
	Subministrament i col.locació de revestiment de mur de formigó amb blocs de pedra natural de St. Vicenç a tall de serra de 10 cm de gruix col.locat amb junta oberta de 4 mm i anclatges mecànics d'acer inoxidable, coronat amb una peça d'acer corten de 35 cm x 15cm amb inscripció de lletres rebaixada en el mateix acer, tot inclòs.			
		6,25	877,58	5.484,88
	TOTAL CAPÍTOL 08 OBRES COMPLEMENTÀRIES.....			**10.076,71**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 300 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 09 EQUIPAMENT I MOBILIARI URBA			
09.01	**ut Cadira tipus "Neo Barcino"** Cadira tipus "Neo Barcino" de Benito, de 65 cm de llargària i 45 cm d'alçària, format per estructura de fosa pintada amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o similar de color gris forja, i travesses massisses de fusta tropical amb tractament insecticida, hidròfug i fungicida, i envernissat final, inclou subministrament, transport, excavació, col·locació i ancoratge amb daus de formigó, i muntatge.Tot inclòs completament acabat.	2,00	241,58	483,16
09.02	**ut Banc tipus "Neo Barcino"** Banc tipus "Neo Barcino" de Benito, de 180 cm de llargària i 45 cm d'alçària, format per estructura de fosa pintada amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "oxiron" o similar de color gris forja, i travesses massisses de fusta tropical amb tractament insecticida, hidròfug i fungicida, i envernissat final, inclou subministrament, transport, excavació, col·locació i ancoratge amb daus de formigó, i muntatge.Tot inclòs completament acabat.	2,00	299,27	598,54
09.03	**ut Paperera tipus "Vida XXI" circular** Paperera tipus "Vida XXI" o similar, de 38 cm de diàmetre i 84 cm d'alçada, formada per planxa metàl·lica, amb dos peus, abatible i pintura amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "Oxiron" o similar de color gris forja, inclou subministrament, transport, excavació, col·locació i ancoratge amb daus de formigó. Tot inclòs completament acabat.	1,00	165,10	165,10
09.04	**ut Paperera tipus "Vida XXI" semicircular** Paperera tipus "Vida XXI" o similar, semicircular, de 38 cm de diàmetre i 84 cm d'alçada, formada per planxa metàl·lica, amb dos peus, abatible i pintura amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat amb pintura tipus "Oxiron" o similar de color gris forja, inclou subministrament, transport, excavació, col·locació i ancoratge amb daus de formigó. Tot inclòs completament acabat.	6,00	170,99	1.025,94
09.05	**ut Pilona tub extraible amb base** Pilona tub extraible amb base model C-502D+VARIO-500-502 de Grup Fábregas de 100x10cm, d'acer, amb una imprimació i pintura negra o oxiron.	4,00	209,71	838,84
09.06	**ut Font acer Corten** Font d'acer Corten, de 20 cm d'amplada i 91 cm d'alçària, formada per cos d'acer Corten amb accelerador de l'envelliment i posterior envernissat, pletina de fixació, polsador, reixa. Inclou subministrament, transport, excavació, col·locació i ancoratge amb daus de formigó, muntatge i connexió a les xarxes d'aigua i clavagueram. Tot inclòs completament acabat.	1,00	1.099,91	1.099,91
	TOTAL CAPÍTOL 09 EQUIPAMENT I MOBILIARI URBA			**4.211,49**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 301 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPÍTOL 10 SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL			
10.01	**ut Mòdul prefabricat de vestidors** Mes de lloguer de mòdul prefabricat de 20 m2, de vestidor/sanitaris, aïllat i amb revestiments interiors de tauler fenòlic, inclòs instal.lació de llauneria i electricitat, wc, lavabos, punts de llum, mecanismes elèctrics, protecció diferencial, muntatge, desmuntatge, escomeses i obres auxiliars.	6,39	136,04	869,30
10.02	**ut Tanca d'obra metàl·lica de 2 m d'alçada** De subminstrament i col.locació de tanca mòbil metàl.lica de 3,5 m. de llargada i 2 m d'alçada. Inclòs part porporcional de portes d'accés per a vehicles i peatons, i muntatge i desmuntatge de la mateixa. (20 usos)	27,00	4,30	116,10
10.03	**ut Senyal prohibició reflectant de 90 cm.** De subministrament i col.locació de senyal d'alumini reflectant, de 90 cm. i de prohibició, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada, i desmuntatge posterior.(10 usos)	2,71	34,22	92,74
10.04	**ut Senyal perill reflectant de 135cm** De subministrament i col.locació de senyal d'alumini reflectant, de 135 cm. de costat i de perill, inclòs subministrament i ancoratge de pal galvanitzat de secció rectangular i de 3 m. d'alçada, i desmuntatge posterior.(10 usos)	2,71	37,08	100,49
10.05	**ut Placa de senyalització** De subministrament i col.locació de placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada amb simbol segons normativa, i fixada mecànicament. Inclòs muntatge i desmuntatge de la mateixa.(1 ús)	2,71	20,57	55,74
10.06	**ut Rètol de seguretat i salut segons detall** De subministrament i col.locació de rètol de seguretat i salut segons detall plànol d'implantació (quadre I), inclòs muntatge i desmuntatge.	2,71	7,57	20,51
10.07	**m Senyalització de rasa amb cinta abalisadora** De senyalització de rasa amb cinta abalissadora i muntants d'acer rodo d. 12 mm. clavat al paviment existent.	405,00	0,15	60,75
10.08	**ut Pas sobre rasa per a trànsit rodat** De formació de pas sobre rasa per a trànsit rodat format per planxes metàl.liques de 200x100 cm. i 2 cm. de gruix, amb orifici o anella per a la seva càrrega i descàrrega. (50 usos)	14,58	30,11	439,00
10.09	**ut Passera sobre rasa per a vianants** De formació de passera sobre rasa per a vianants formada per taulons de 400x20x5 cm. de secció, col.locats transversalment a la rasa, taulers de 200x50x2 cm. de secció clavats damunt els taulons, i barana de protecció tipus "sargant". (5 usos)	10,80	46,96	507,17

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 302 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10.10	**ut Tanca mòbil tipus Ajuntament**			
	Tanca metàl.lica mòbil de 2 m. de llargada i 1 m. d'alçada, tipus Ajuntament. (50 usos).			
		270,00	3,71	1.001,70
10.11	**ut Topall de descàrrega de camió**			
	Topall de 4 m. d'amplada per a descàrrega de camions en excavacions, format amb tauló de fusta i perfils IPN-100 clavats al terreny. Inclòs muntatge i desmuntage del mateix.			
		1,36	73,46	99,91
10.12	**ut Protector regulable per a serra**			
	Protector regulable per a serra circular, inclòs col.locació i desmuntatge posterior.			
		2,71	9,69	26,26
10.13	**ut Casc de seguretat**			
	Casc de seguretat per a ús normal, de polietilè, amb un pes màxim de 400 gr., i amb possessió de la marca CE.			
		4,05	4,35	17,62
10.14	**ut Botes de seguretat**			
	Botes de seguretat resistents a la humitat, amb envoltant de turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, plantilles i puntera metàl.liques, i amb possessió de la marca CE.			
		4,05	92,51	374,67
10.15	**ut Guants d'ús general**			
	Guants d'ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, subjecció elàstica al canell, i amb possessió de la marca CE.			
		4,05	2,45	9,92
10.16	**ut Ulleres de seguretat anti impacte**			
	Ulleres de seguretat antiimpacte, amb muntura universal, visor transparent, tractament contra l'entelament, i amb possessió de la marca CE.			
		4,05	3,54	14,34
10.17	**ut Auriculars protectors auditius**			
	Auriculars protectors auditius amb possessió de la marca CE.			
		4,05	15,72	63,67
10.18	**ut Granota de treball**			
	Granota de treball de polièster i cotó, amb butxaques i possessió de la marca CE.			
		4,05	14,37	58,20
10.19	**ut Vestit impermeable**			
	Vestit impermeable format per jaqueta amb caputxa i pantalons, tot de pvc soldat de 0,3 mm. de gruix, i amb possessió de la marca CE.			
		4,05	7,85	31,79
10.20	**ut Botes d'aigua**			
	Botes d'aigua de canya alta, de pvc, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb possessió de la marca CE.			
		4,05	6,68	27,05
10.21	**ut Guants dielèctrics**			
	Guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç, i amb possessió de la marca CE.			

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 303 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		4,05	4,33	17,54
10.22	**ut Botes dielèctriques**			
	Botes dielèctriques resistents a la humitat, amb envoltant de tormell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llegueta de manxa de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada i amb possessió de la marca CE.			
		4,05	131,16	531,20
10.23	**ut Davantal per a soldador**			
	Davantal protector de cuir per a soldador, amb possessió de la marca CE.			
		1,36	16,88	22,96
10.24	**ut Pantalla facial per a soldador**			
	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible, visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, i amb possessió de la marca CE.			
		1,36	11,79	16,03
10.25	**ut Farmaciola**			
	Farmaciola formada per: aigua oxigenada, alcohol de 96 °, tintura de iode, mercurocromi, amoniac, gassa estèril, cotó hidròfil, benes, esparadrap, antiespasmòdics, analgèsics, tònics cardíacs d'urgència, torniquet, bosses per a aigua o gel, guants esterilitzats, xeringues i termòmetre.			
		1,36	235,74	320,61
10.26	**ut Reconeixement mèdic**			
	Reconeixement mèdic anual obligatori.			
		4,05	27,51	111,42
10.27	**h Formació**			
	Formació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.			
		4,05	29,09	117,81
10.28	**ut Reunió de seguretat**			
	Reunió de seguretat i salut per al seguiment.			
		4,05	31,78	128,71
	TOTAL CAPÍTOL 10 SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL			**5.253,21**
	TOTAL			**439.354,31**

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 304 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

6.5 RESUM DEL PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 305 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

RESUM DE PRESSUPOST

CONVERSIÓ A ZONA DE VIANANTS DE 6 CARRERS A L'ENTORN PL COMAMALA

CAPITOL	RESUM	IMPORT (€)
1	TREBALLS PREVIS	1.738,40
2	ENDERROCS	8.816,43
3	MOVIMENT DE TERRES	16.047,09
4	CLAVEGUERAM	114.445,77
5	ABASTAMENT D'AIGUA	52.447,07
6	ENLLUMENAT PUBLIC	21.373,78
7	PAVIMENTACIO	204.944,36
8	OBRES COMPLEMENTÀRIES	10.076,71
9	EQUIPAMENT I MOBILIARI URBA	4.211,49
10	SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	5.253,21
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	**439.354,31**
	13,00% Despeses Generals	57.116,06
	6,00% Benefici industrial	26.361,26
	SUMA DE DESPESES I BENEFICIS	83.477,32
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA SENSE IVA	**522.831,63**
	21,00% I.V.A.	109.794,64
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	**632.626,27**
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	**632.626,27**

Puja el pressupost general a l´esmentada quantitat de SIS-CENTS TRENTA-DOS MIL SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

Sant Joan de les Abadesses, a 20 de març de 2023.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 306 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

7 PLÀNOLS

7.1 RELACIÓ DE PLÀNOLS

PLÀNOL 1 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
PLÀNOL 2 PLA DE REURBANITZACIÓ DEL CENTRE HISTÒRIC
PLÀNOL 3 TOPOGRAFIA
PLÀNOL 4.1 SERVEIS EXISTENTS sanejament · aigua · gas
PLÀNOL 4.2 SERVEIS EXISTENTS Bt · telecomunicacions · enllumenat públic
PLÀNOL 5.1 PAVIMENTS planta general
PLÀNOL 5.1 PAVIMENTS definició i especejament
PLÀNOL 6 REPLANTEIG
PLÀNOL 7 SECCIONS I PERFILS
PLÀNOL 8.1 SERVEIS sanejament
PLÀNOL 8.2 SERVEIS aigua i serveis
PLÀNOL 8.3 SERVEIS enllumenat públic

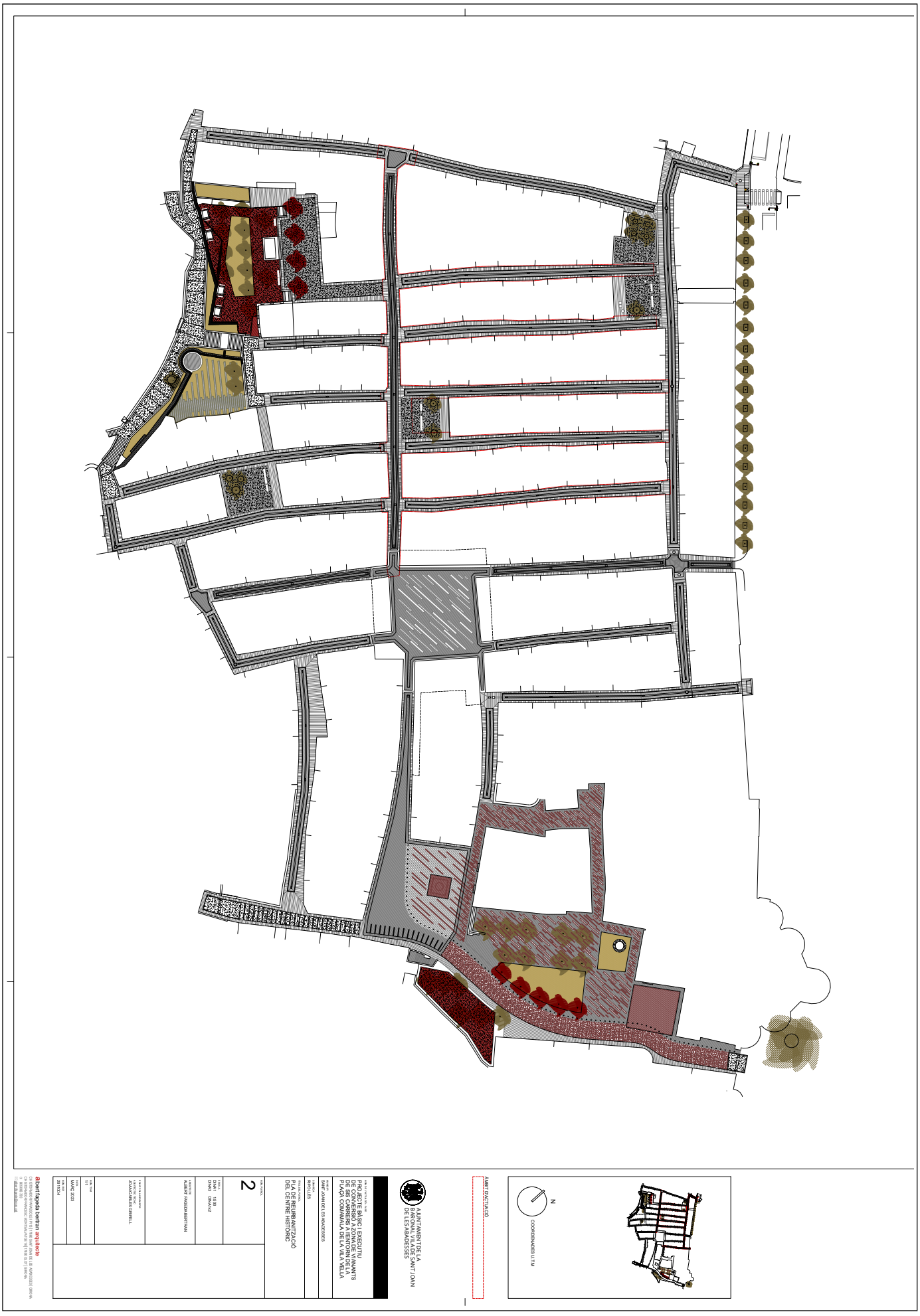
AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 308 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40



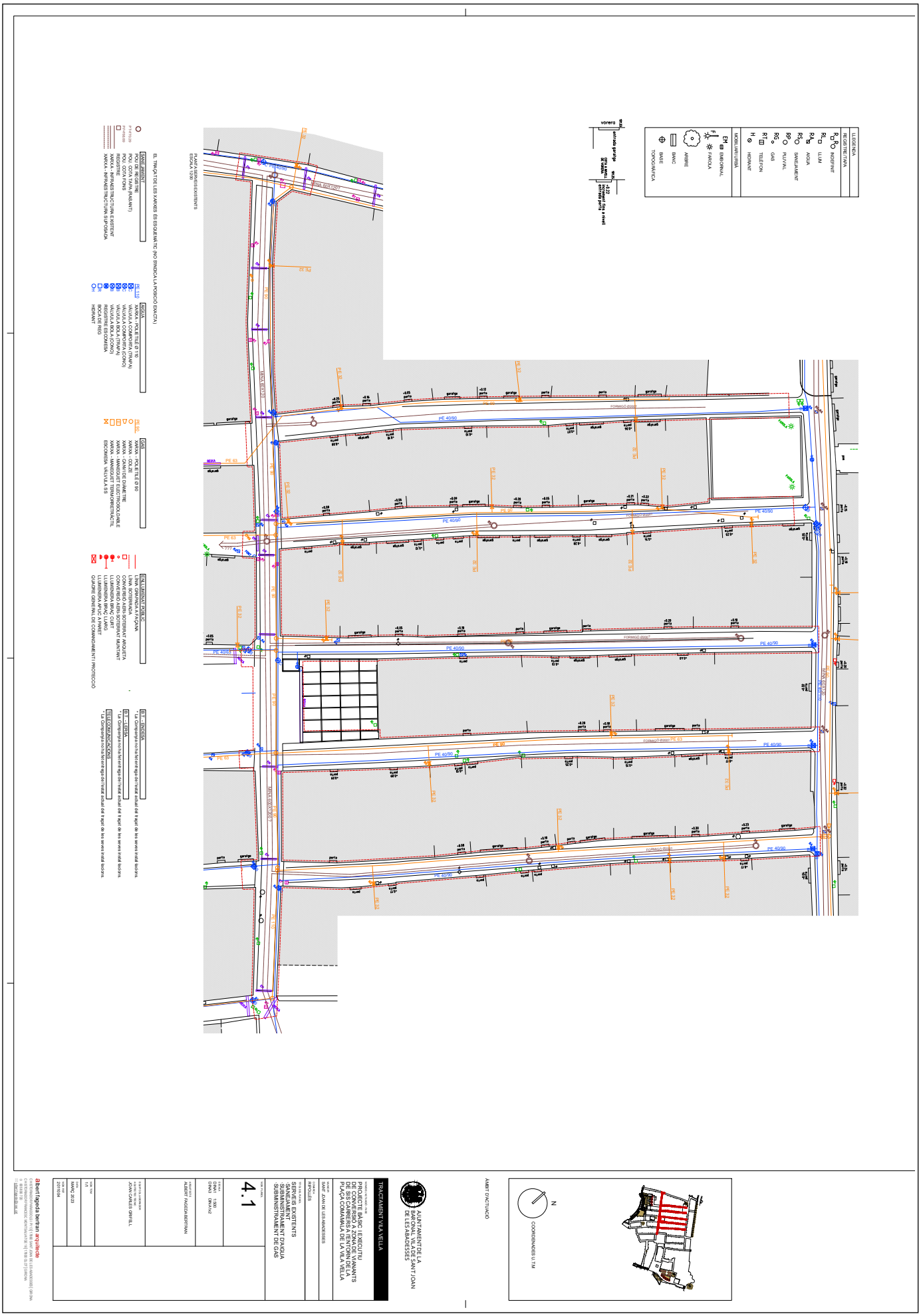
AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 310 de 318

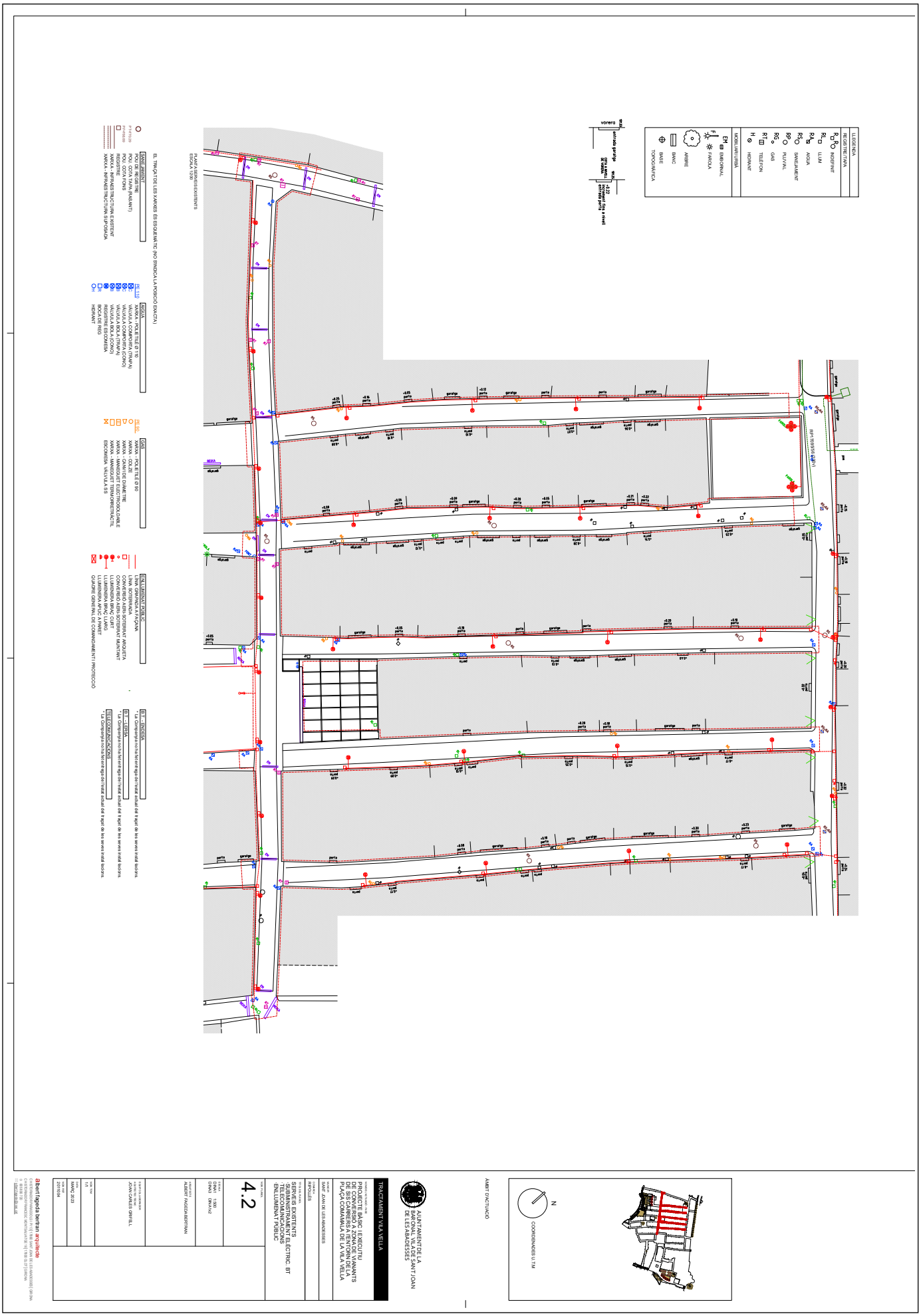
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 311 de 318

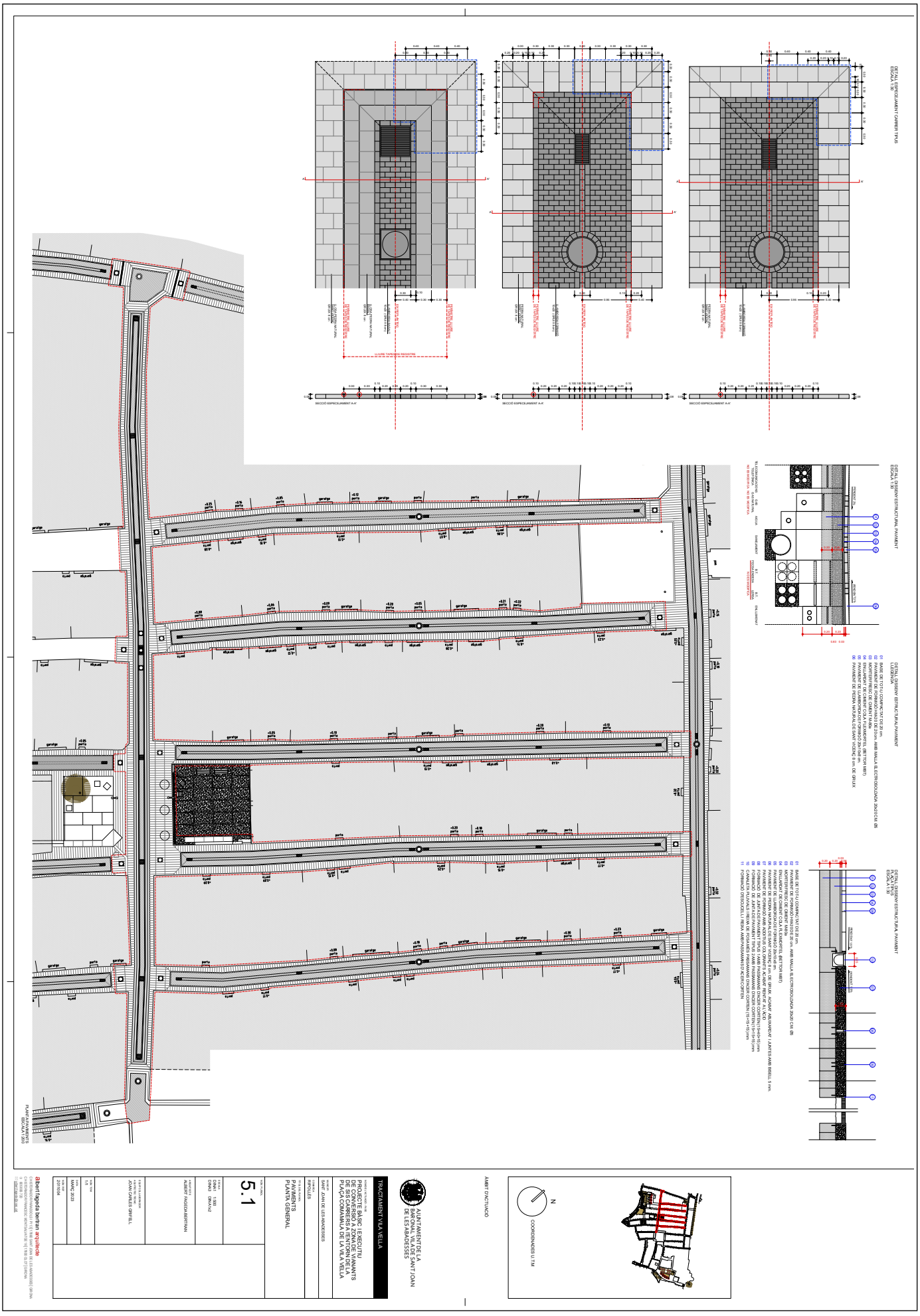
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 312 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

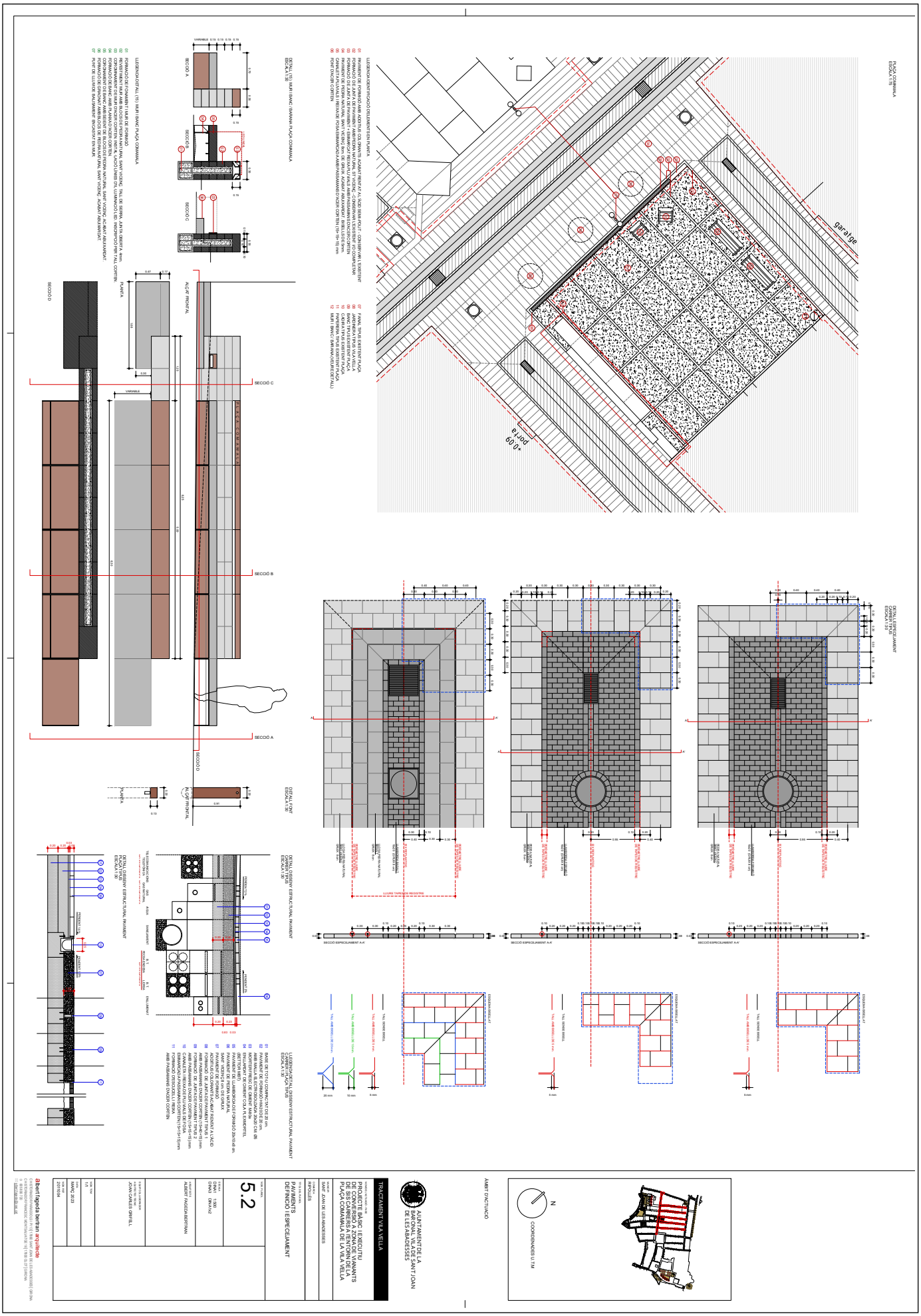


AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 313 de 318

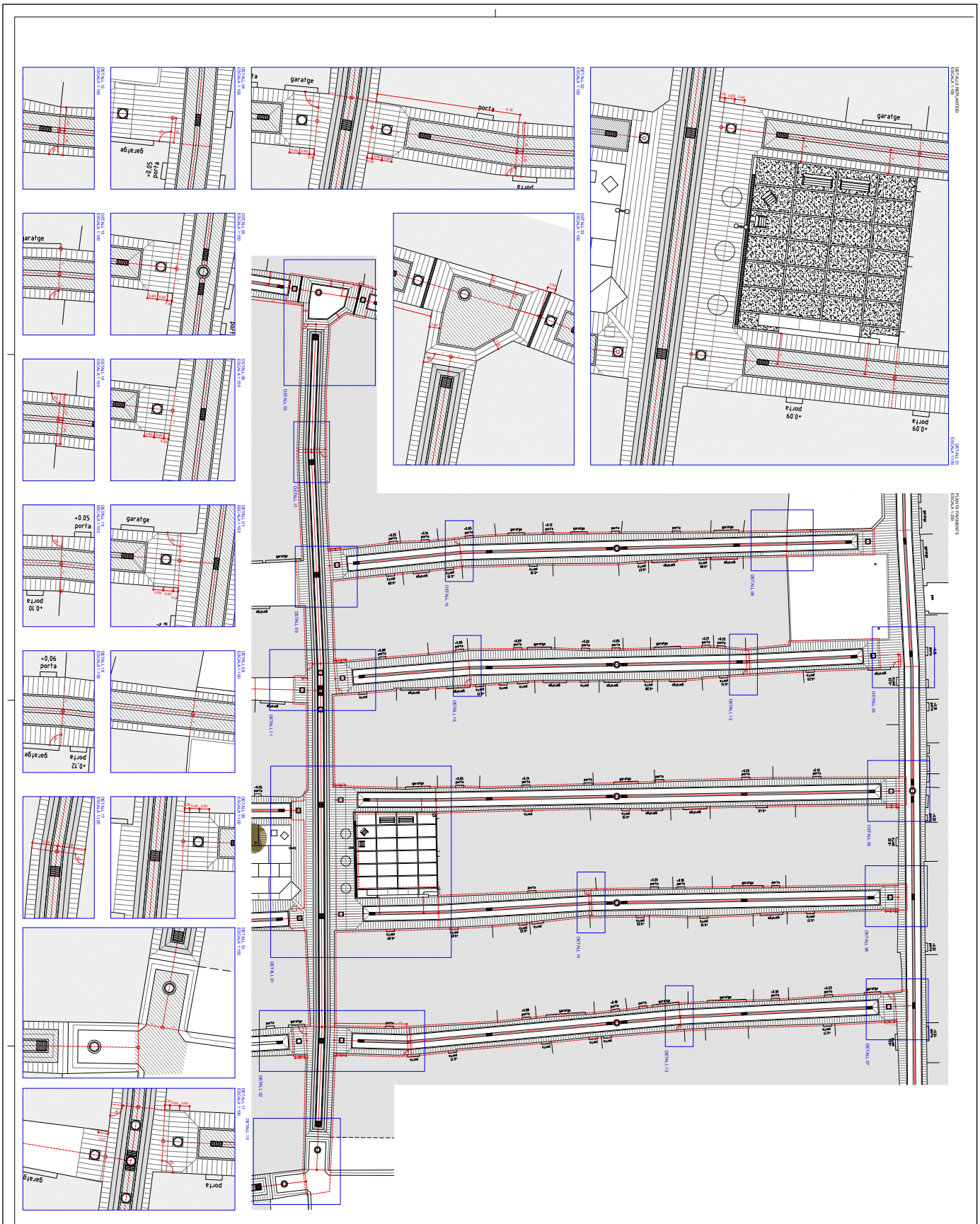
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



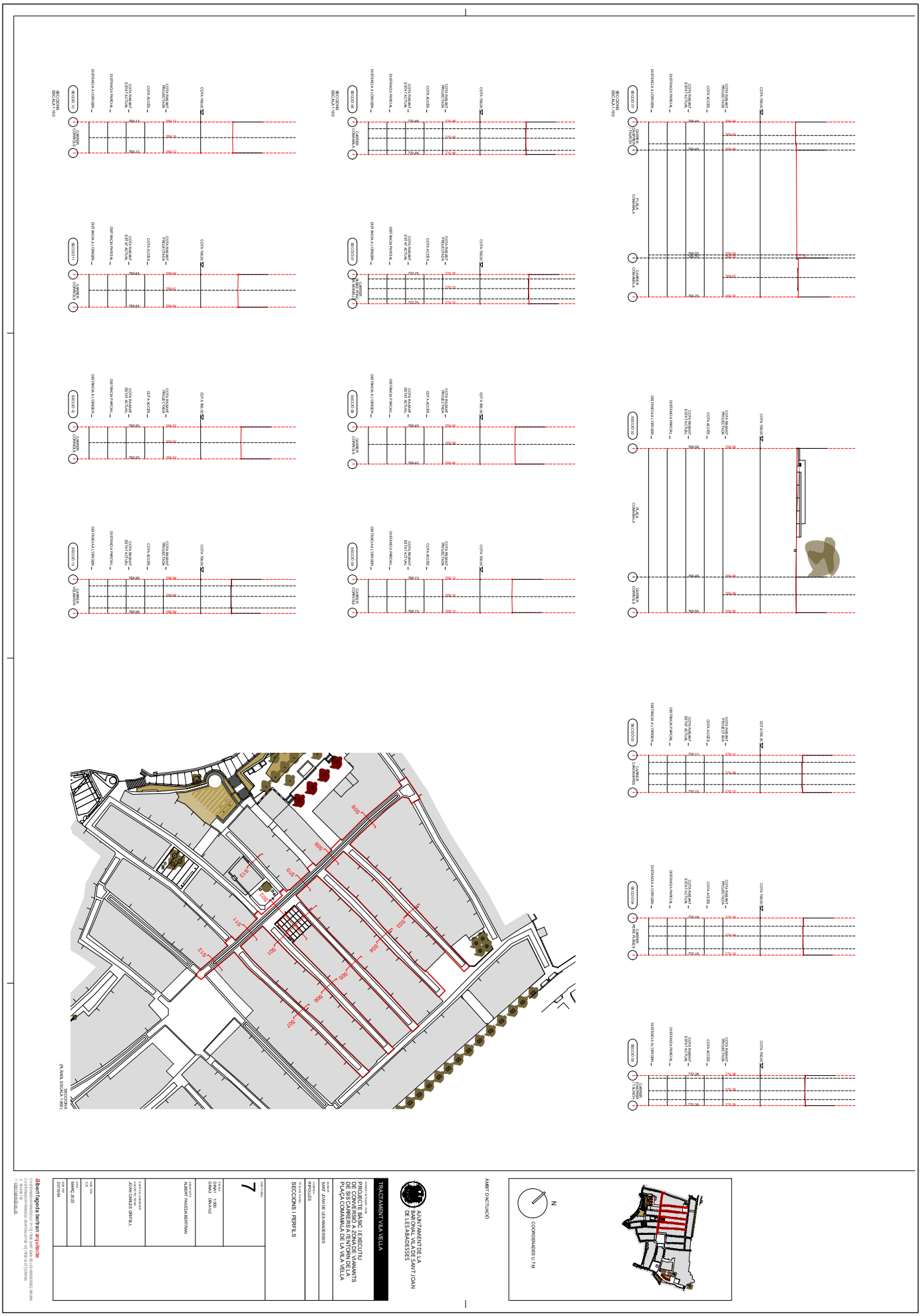
Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 314 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40



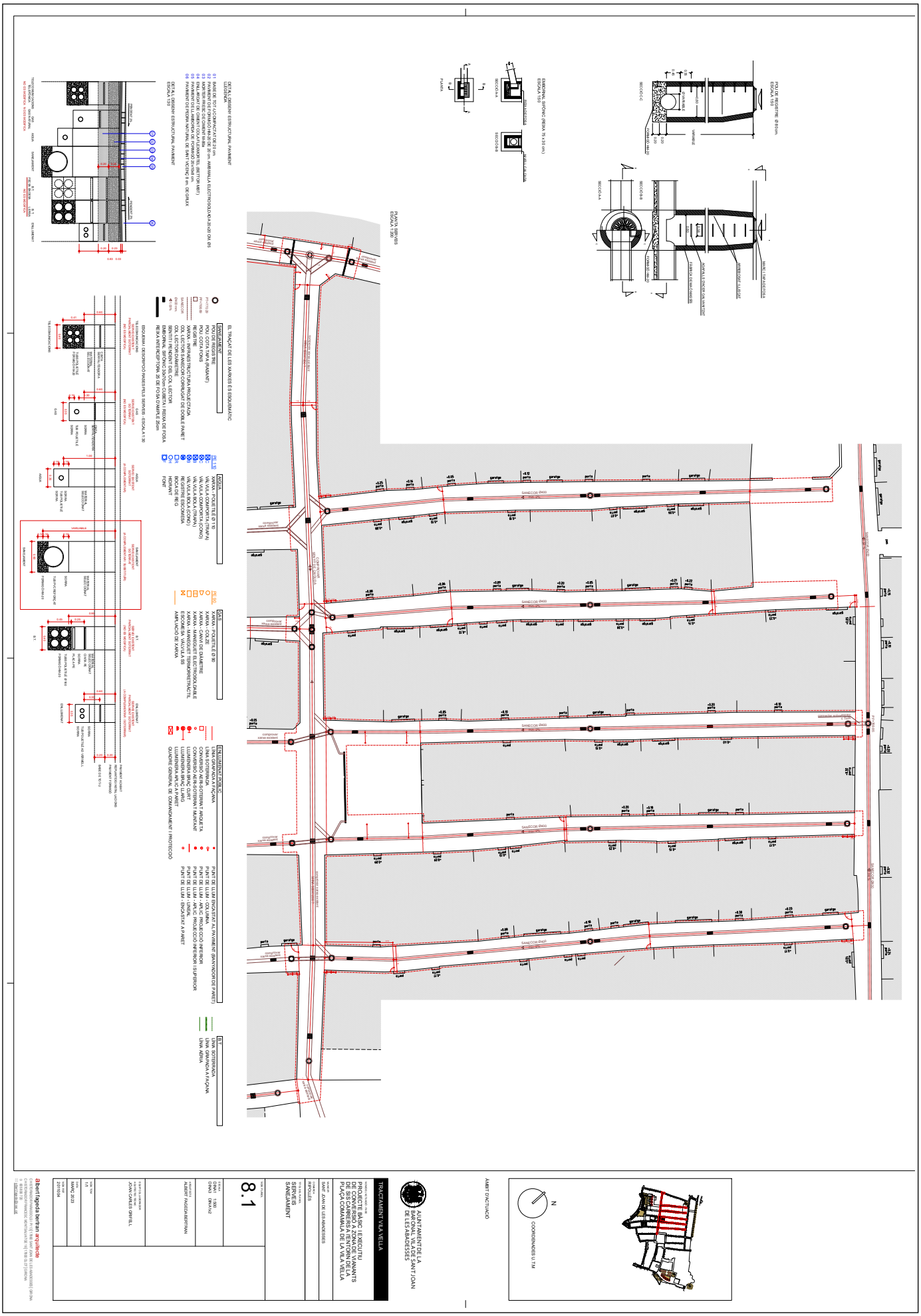
AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 316 de 318

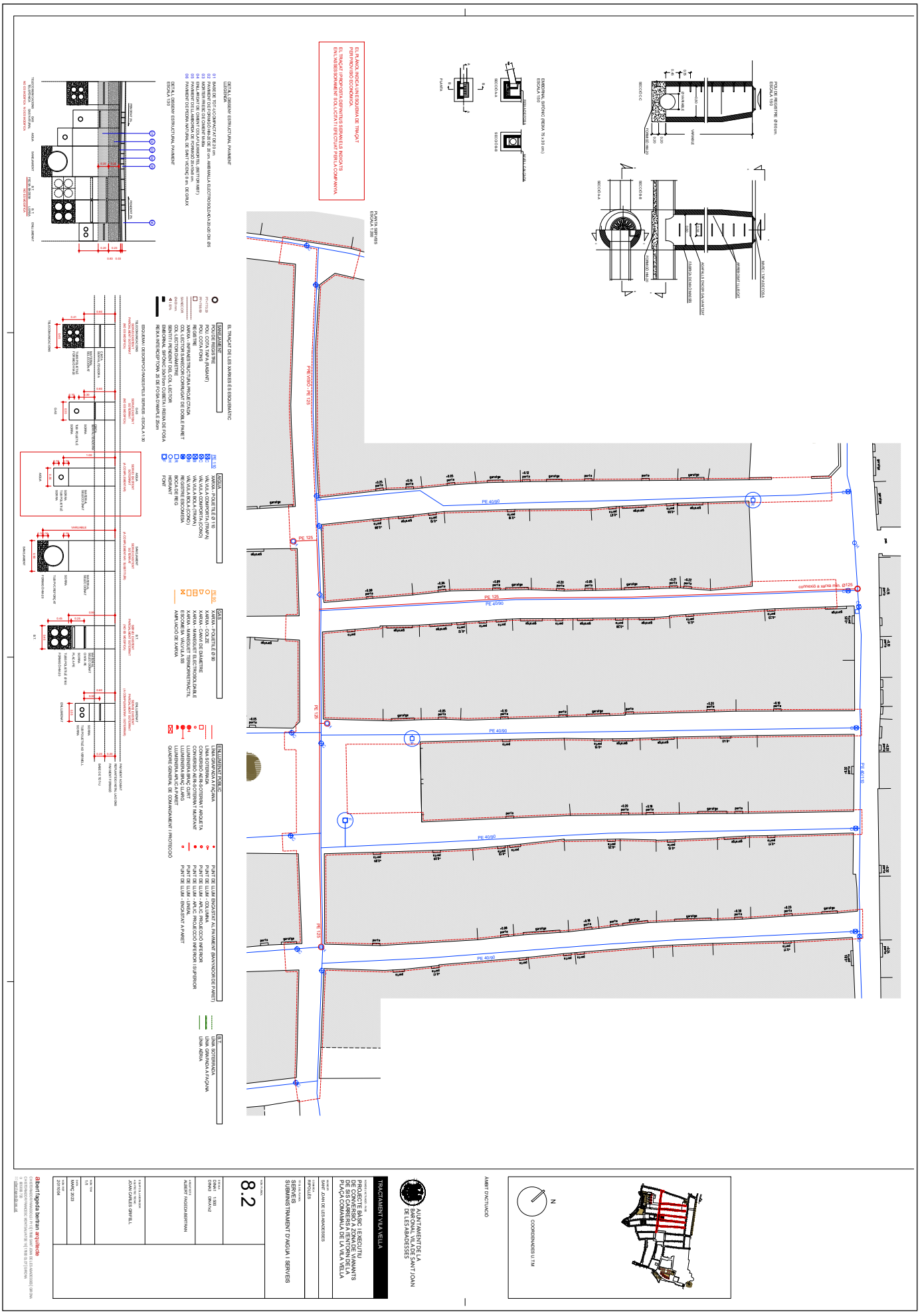
SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 317 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE LES ABADESSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santjoandelesabadesses.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 973c9dbc-dbe3-4193-9965-c385072ca218
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171674_2023_21520314
Data d'impressió: 08/06/2023 10:54:54
Pàgina 318 de 318

SIGNATURES
1.- ALBERT FAGEDA BERTRAN, 28/03/2023 06:40

