



AJUNTAMENT DE
VILANOVA DEL CAMÍ

PROJECTE EXECUTIU:

ARRANJAMENT I MILLORA DEL CARRER SANTA LLÚCIA – CAMÍ ESCOLAR. FASE 3

MEMÒRIA.

Vilanova del Camí, abril de 2025



ANNEX A LA MEMÒRIA DE 2010:

Arranjament i millora del carrer Santa Llúcia – Camí Escolar. Fase 3

A l'Any 2009 es van fer les obres d'arranjament i millora del C/Santa Llúcia – Camí escolar. Fase 1, entre el carrer Major i el carrer d'Isabel la Catòlica.

A l'any 2010 l'Ajuntament de Vilanova del Camí, realitza l'encàrrec de la segona fase d'arranjament, reurbanització i millora del carrer Santa Llúcia, des del carrer Isabel la Catòlica fins a la Ronda de Sant Antoni.

Per diferents raons, al llarg del temps aquest projecte no es va poder portar a terme, fins l'any 2023 que es va executar l'obra d'urbanització seguin els criteris establerts als projectes anteriors, que en el seu dia es van considerar com adequats per la transformació del carrer de Santa Llúcia.

El actual projecte d'urbanització de la Fase 3 del Camí Escolar, continua amb les característiques de les fases anterior, per finalitzar la transformació del carrer de Santa Llúcia. Continuar amb la prioritització de la mobilitat dels vianants; degut a la gran quantitat d'usuaris del món escolar, que diàriament van a les escoles i l'institut que es concentren en el barri.

Criteris en el procés de redacció del projecte:

En les propostes realitzades durant la redacció del projecte, es van prioritzar varis conceptes:

- Considerar el carrer Santa Llúcia amb un sol carril de 3,5 metres d'ample en el sentit de circulació nord-sud.
- Ampliar el màxim possible les voreres de vianants, amb el següent criteri:
La vorera del costa est, amb una amplària de 4,5 metres, que és la de major utilització pels escolars que van als centres del barri Santa Llúcia, quedant l'altra vorera amb una amplària suficient de 2 metres.
- Considerar el carrer Santa Llúcia com l'eix principal de penetració i de mobilitat que disposa el centre urbà de Vilanova del Camí.
- Adoptar com a criteri general paviments del tipus flexible per als vehicles, més adient a la funcionalitat i economia a l'ús destinat, i prioritzar amb tractament de prioritat invertida la major superfície de secció del vial d'actuació, és a dir possibilitat de circulació rodada amb precaució i potenciant la de vianants com a prioritària.
- Soterrar totes les xarxes aèries existents en els seus encreuaments per millorar la qualitat medi ambiental de l'àmbit.
- Procurar que els materials utilitzats, siguin fàcilment reciclables, de poc manteniment i duradors.
- Seguir les indicacions donades pels tècnics municipals, i el Consistori.
- Seguir les indicacions donades per les diferents companyies subministradores: Fecsa – Endesa, Telefónica, Rigat, etc.
- Considerar el trànsit de la zona, en la categoria de mig, segons comprovacions in situ en quant a intensitat.



En l'actualitat, els criteris establerts a l'any 2010 segueixen sent els mateixos amb algunes excepcions que ara es passen a detallar i que es tindran en compte en la realització d'aquesta Fase3:

- El temps ha demostrat que les bateries de contenidors soterrats no són la solució més adient, degut a les fortes despeses de manteniment i la repercussió que té en el global de la recollida de les escombraries al tenir que disposar d'un camió específic per aquest tipus de bateries. Per aquest motiu, en el pressupost actualitzat han sigut suprimides.
- Les inspecció amb càmera de TV del clavegueram del carrer Santa Llúcia realitzades en les fases anteriors, van determinar la substitució de la canonada existent de formigó. En aquesta nova fase es segueix el mateix criteri de substitució de la canonada de 40cm de formigó per un nou tub de 50cm de polietilè.
- La supressió dels passos aeris de BT i telefonia, realitzant les conversions corresponents.
- L'Estudi de Seguretat i Salut, s'ha incorporat com un capítol nou al pressupost.

DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA ZONA,TERRENY

Morfològiques

L'àmbit del projecte se situa en el centre neuràlgic de la població, que és coincident amb el centre urbà, en concret l'actuació es centra en el tram del carrer Santa Llúcia des del c/ Verge de Montserrat fins al carrer de Sant Josep. Aquest tram de carrer és l'inici del vial que diàriament circulen els alumnes que estudien en les escoles i l'institut situades en el centre del barri Santa Llúcia. És a dir es tracta d'un carrer que a la seva part nord té una forta quantitat d'usuaris de vianants, sent també l'eix d'accés al centre urbà pel costat nord dels vehicles de penetració, és l'eix més important de sortida de vehicles vers l'exterior del Municipi per la ronda formada per la C-37

S'actua en una superfície de 1.821 m2.

El tram de carrer en que s'actua, actualment es troba urbanitzat i amb tots els serveis, però disposa d'unes mancances força importants i que el Municipi vol solucionar per millorar la funcionalitat del propi carrer i adequar-lo a les necessitats existents, valorant la qualitat de vida dels usuaris, prioritzant la mobilitat amb tractament de prioritat invertida a favor dels vianants, però sense ignorar la mobilitat del vehicle.

La modificació del perfil del carrer, que fins ara destinava pels vianants dues voreres d'amplada 1,35 m i als vehicles una amplada de 7,30 m, es modifica per destinar-ne als vianants una vorera de 2,00 i l'altra de 4,50 m., reduint amplada destinada als vehicles a 3,50 m., donant un sol sentit de circulació en lloc dels dos sentits actuals.

El terreny que es reurbanitza, es correspon amb el carrer del Planejament.



Geotècniques

Es considera que la part a pavimentar disposa d'un sol tipus de trànsit:

Trànsit del tipus mig T-3 i T-2

Com es tracta de reposar una capa d'aglomerat en calent sobre l'existent actualment i el trànsit disminuirà degut a l'actuació, resulta innecessari disposar d'assajos del subsòl, doncs en la comprovació ocular els paviments no presenten cap patologia.

LOCALITZACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS SERVEIS EXISTENTS

Xarxa de clavegueram

Vers als col·lectors existents, queden perfectament localitzats en la documentació gràfica:

És de sistema unitari, amb tubs de formigó i Ø en la documentació gràfica en c/ Santa Llúcia.

Es substituïda per canonada de polietilè de 500mm

Aigua potable

La xarxa d'aigua potable existent i els seus diàmetres, queda identificada en el plànol corresponent. S'aconsella mantenir la xarxa existent, sent innecessària la seva renovació.

Si la CIA, aprofitant la reurbanització, creu necessària la substitució d'alguna canonada anirà al seu càrrec fer aquesta actuació ja que no es creu necessària la realització de cap modificació de la xarxa dins de l'àmbit d'actuació.

Xarxa de Mitja tensió

La xarxa de MT existent i els seus diàmetres, queda identificada en el plànol corresponent.

Consultada la CIA, no és necessari realitzar cap modificació de la xarxa dins de l'àmbit d'actuació. S'aconsella mantenir la xarxa existent, sent innecessària la seva renovació.

Xarxa de Baixa tensió

Considerant les directrius del Consistori que desitja soterrat totalment la xarxa en els punts d'encreuament dels carrers dins de l'àmbit d'actuació i consultada la CIA, es donen les directrius de com es pot realitzar el soterrament a fi de que serveixi per comptabilitzar econòmicament el possible import de l'obra, que restarà pendent del futur projecte que redactarà la CIA en el moment que s'executin les obres projectades.



S'ha de procedir a la retirada de la xarxa aèria que es proposa soterrar en els encreuaments, mantenint la situació aèria de façanes.

Il·luminació

La existent és aèria i no s'ajusta a les noves necessitats previstes en l'actuació ni a la Norma actualment vigent. Es procedirà a la seva total renovació en l'àmbit d'actuació.

La xarxa es realitzarà totalment soterrada i es procedirà a retirar la xarxa existent.

Gas

Consultada la CIA, s'ha considerat que no és necessari substituir o modificar la xarxa actualment existent. Es proposa mantenir-la.

Telefonia

La xarxa de telefonia, queda identificada en els plànols corresponents.

Considerant les directrius del Consistori que desitja soterrat totalment la xarxa en els punts d'encreuament dels carrers dins de l'àmbit d'actuació i consultada la CIA, es donen les directrius de com es pot realitzar el soterrament a fi de que serveixi per comptabilitzar econòmicament el possible import de l'obra, que restarà pendent del futur projecte que redactarà la CIA en el moment que s'executin les obres projectades.

S'ha de procedir a la retirada de la xarxa aèria que es proposa soterrar en els encreuaments, mantenint la situació aèria de façanes.

Paviments

Els trams de vial en que s'actua disposen de capa de rodadora amb aglomerat, i voreres amb vorades de formigó en mal estat i voreres de panot de ciment.

Com a conseqüència de l'actuació en la que s'amplien les voreres i es renoven els materials d'acabat, resulta necessari reposar una capa de rodadora d'aglomerat en calent, apart de les vorades i voreres.

Els paviments es procedirà a la seva total renovació en voreres ajustada a les directrius del Planejament i a la transformació del vial urbà desitjat, amb les qualitats previstes i acabats superficials més adequats.



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Introducció i objectius:

L'aprovació del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El present estudi de gestió de residus de l'obra es redacta en compliment de la normativa autonòmica i estatal d'aplicació, concretament el Decret 89/2010 de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció; així com també el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Els productors de residus han de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

Definició de conceptes:

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana.

La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants.

En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

Tipologia de residus generats:

A continuació, s'adjunta llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única, s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

Els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no té perquè coincidir. El CRC determina la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

Terres

Roca

Formigó (paviments, murs, ...)

Mescles bituminoses

Cablejat elèctric

Restes vegetals

Metalls

Maons

Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

Residus no especials

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA

17 01 01 Formigó

17 01 02 Maons

17 01 03 Teules i materials ceràmics

17 02 02 Vidre

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificaions en el codi 17 0 5 03



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

FUSTA

17 02 01 Fusta

PLÀSTIC

17 02 03 Plàstic

FERRALLA

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cales diferents dels especificats en el codi 17 04 10

Residus especials

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri

17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)

17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses)

17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.

17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.

17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant

17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.

17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.

17 05 03 Terra, pedres que contenen substàncies perilloses

17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses

17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranants

17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses

17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER. Restes vegetals.

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals. 02 01 07 Residus de silvicultura A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

Paper i cartró

Envasos, draps de neteja i roba de treball



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

Volum de residus d'excavació:

Excavació / moviment de terres a base d'argiles: 797,32m³

Reutilització a la mateixa obra: 336,46m³

Terres per l'abocador: 659,99m³

Volum de residus d'enderrocs generats en obra:

Formigó (170101): 42,4m³

Betums (170302): 139,70m³

Panot : 33,92m³

Volum de residus de construcció generats en obra:

Formigó (170101): 8,08m³

Petris (170107): 6,10m³

Betums (170302): 2,4m³

Residus assimilables a urbans.

La gestió de residus de l'obra també ha de contemplar la generació de residus ocasionats per l'activitat dels operaris a la zona d'obres. Per tant és necessària una estimació del volum generat, tant de residus sòlids assimilables a urbans com d'aigües sanitàries.

L'estimació, es basa en el nombre d'operaris actius a l'obra i la durada de la mateixa.

La concentració de personal a l'obra arribarà a un màxim de 12 operaris en el moment punta.

Considerant una durada de les obres de 6 mesos, i un rati de generació de RSU de 1,1 kg/dia per



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

operari, el pes màxim generat serà de 12 tn (73,7 m³). Per aigües sanitàries, considerant un rati de 1,5 l/dia per operari, s'estima un volum final de 16,2 m³.

Gestors de residus:

Nom	Municipi	Comarca
CESPA GESTIÓN DE RESIDUOS, SA	ELS HOSTALET DE PIROLA	Anoia
PARC AMBIENTAL MONTMANEU, SL	MONTMANEU	Anoia
PUJALT VERD, SL	PUJALT	Anoia
TRANS DIEMA, SL	IGUALADA	Anoia
TRATESA TRACTAMENT TÈCNIC D'ESCOMBRARIES, SAU	PUJALT	Anoia



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST I TERMINI D'EXECUCIÓ

Termini d'execució de l'obra:

Es proposa una **termini d'execució de 6 mesos de duració**, per poder portar a terme tots els requeriments de les diferents companyies.

Pressupost del Projecte:

Per últim, el pressupost del projecte està format per:

- Quadre de preus descompostos.
- Quadre de preus número 1
- Quadre de preus número 2
- El quadre d'amidaments.
- El Pressupost.
- Resum del pressupost.

A continuació es detalla el resum del pressupost per capítols.

RESUM DEL PRESSUPOST PER CAPÍTOLS:

CAPÍTOL 1	ENDERROCS.....	6.923,65
CAPÍTOL 2	MOVIMENT DE TERRES	6.592,79
CAPÍTOL 3	SANEJAMENT.....	34.663,91
CAPÍTOL 4	PAVIMENTS	136.934,91
CAPÍTOL 5	OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA.....	1.769,48
CAPÍTOL 6	INSTAL·LACIÓ XARXA D'AIGUA.....	10.704,59
CAPÍTOL 7	INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT.....	36.269,20
CAPÍTOL 8	INSTAL·LACIÓ TELEFONIA.....	10.072,98
CAPÍTOL 9	INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIO.....	21.304,00
CAPITOL 10	MOBILIARI URBÀ	3.115,12
CAPÍTOL 11	JARDINERIA	5.096,07
CAPÍTOL 12	VARIS	13.883,35
CAPÍTOL 13	ESTUDI DE SEGURETAT.....	6.139,00
CAPÍTOL 14	GESTIÓ DE RESIDUS.....	14.318,15

PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	307.787,20
13,00% Despeses Generals ..	40.012,34
6,00% Benefici industrial ...	18.467,23
SUMA DE G.G. y B.I.	58.479,57
21,00% I.V.A.	76.916,02

PRESSUPOST D' EXECUCIÓ PER CONTRACTA 443.182,79

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS QURANTA-TRES MIL CENT VUITANTA-DOS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

Vilanova del Camí, a la data de la signatura digital.



AJUNTAMENT
DE VILANOVA DEL CAMÍ

PROJECTE EXECUTIU:

**ARRANJAMENT I MILLORA DEL CARRER SANTA LLÚCIA – CAMÍ
ESCOLAR. FASE 3**

PLEC DE CONDICIONS GENERALS I PARTICULARS.

Vilanova del Camí, abril de 2025



1 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE L'OBRA D'URBANITZACIÓ

1.1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'objecte del plec és constituir el conjunt de normes que defineixen tots els requisits tècnics de les obres, juntament amb les normes establertes en els plànols del projecte:

ARRANJAMENT I MILLORA DEL CARRER SANTA LLÚCIA-CAMÍ ESCOLAR. FASE 3 AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

1.2. DISPOSICIONS GENERALS

Disposicions i normativa que seran d'aplicació en aquest plec, com a supletòries i complementàries. Sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

En tots els casos que no es fixin condicions particulars, seran les establertes al PG-4 del Ministerio de Fomento, i en les "Recomendaciones para la redacción de Proyectos de Saneamiento de la Comarca" de la Comissió d'Urbanisme i Serveis de Barcelona, en les "Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE)" del Ministeri d'Obres Públiques, i si s'escau, a totes aquelles prescripcions que siguin oportunes

1.3. DOCUMENTACIÓ DE LES OBRES

PLÀNOLS

Constitueixen el conjunt de documents gràfics que defineixen geomètricament les obres.

Contenen les plantes, els perfils, les façanes i resta de documentació per executar i interpretar perfectament a l'obra.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Constitueix el contingut d'instruments, normes, especificacions que, amb els plànols, defineixen tots els requisits tècnics de l'obra.

Conté la descripció general i localització de l'obra, les condicions que han de complir els materials, les instruccions per l'execució, amidament i abonament de les unitats d'obra, constitueix la norma i guia que ha de seguir el Contractista.

CONTRADICCIONS, OMISIONS O ERRORS

En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions Tècniques, ambdós documents tenen prevalença sobre els Plecs Generals, però allò mencionat en el Plec i omès en els plànols, o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués exposat en ambdós documents, i sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i aquesta tingui preu al contracte.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixin en els documents per part del Contractista o Direcció facultativa, hauran de reflectir-se preceptivament a l'Acta de comprovació de replanteig



PLÀNOLS DE DETALL

Tots els plànols de detall preparats durant d'execució de les obres hauran d'estar subscrits pel Director de les obres, sense el requisit del qual no podran executar-se els treballs corresponents.

DOCUMENTS QUE S'ENTREGUEN AL CONTRACTISTA

Els documents del projecte, com d'altres complementaris que s'entreguin al Contractista poden tenir un valor contractual, o merament informatiu.

Documents contractuals

Els documents que queden incorporats al Contracte com documents contractuals, llevat en el cas que quedin expressament exclosos al mateix, són els següents:

Pel cas de licitació sota pressupost:

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

Documents informatius

Les dades sobre sondejos, procedència dels materials, assajos, condicions locals, estudis i justificació dels preus, i en general tots els que puguin incloure's en la Memòria del projecte, són documents informatius.

Aquests documents representen una opinió fundada del projectista. Tot i això, no suposa que es responsabilitzi de la certesa de les dades que subministren, i en conseqüència han d'acceptar-se tan sols com a compliment de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant el Contractista serà responsable dels errors que es puguin derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten al contracte, al Planejament i a l'execució de les obres.



1.4. INSPECCIÓ I INICIACIÓ DE LES OBRES.

1.4.1 Localització dels serveis i propietats que s'indiquen als plànols

Es localitzaran totes les xarxes de serveis que passen per l'àmbit, com estan indicades en els plànols

1.4.2 Programa de treballs

En el termini de quinze dies hàbils, a partir de l'aprovació de l'Acta de Replanteig, el Contractista presentarà el programa de treballs de les obres.

El programa de treballs inclourà les següents dades:

- Fixació de les classes d'obres que integren el projecte, i indicació del volum de les mateixes. - Determinació dels mitjans necessaris (instal·lacions, equips i materials) amb expressió dels seus rendiments mitjans.
- Estimació, en dies de calendari, dels terminis parcials de les diferents classes d'obra.
- Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base dels preus unitaris d'adjudicació.
- Representació gràfica de les diverses activitats, en un gràfic de barres o en un diagrama d'espai-temps.

El programa de treball, serà presentat conforme les Recomanacions per formular programes de treball establerta per Institucions pertinents.

Quan del programa de treball, es dedueixi la necessitat de modificar qualsevol condició contractual, aquest programa haurà de ser redactat contradictòriament per l'Adjudicatari i el Director de les Obres, acompanyant-se la corresponent proposta de modificació, per a la seva tramitació reglamentària.

1.4.3 Ordre d'Iniciació de les obres

Una vegada aprovat el programa de treball pel Director de les obres, es donarà pel mateix l'ordre d'iniciació de les obres, a partir de la data del qual es comptarà el termini d'execució establert al contracte.

1.5. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

1.5.1 Acta de comprovació del replanteig

El Director de les obres aprovarà els replantejos de detall necessari per l'execució de les obres, i subministrarà al Contractista tota la informació que sigui precisa, perquè aquests puguin ser realitzats.

El Contractista haurà de preveure al seu càrrec, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els esmentats replantejos i determinar els punts de control o de referència que es requereixin.



L'acta de comprovació del replanteig reflectirà la conformitat o disconformitat del replanteig, respecte dels documents contractuals del projecte, referint-se expressament a les característiques geomètriques del traçat i obres de fàbrica, a la procedència de materials, així com a qualsevol punt que, en cas de disconformitat, pugui afectar al compliment del contracte.

1.5.2 Fixació dels punts de replanteig i conservació dels mateixos

La comprovació de replanteig haurà d'incloure, com a mínim, l'eix principal dels diferents trams d'obra, així com els punts fixes o auxiliars necessaris pels successius replantejos de detall. Els punts de referència per successius replantejos es marcaran mitjançant sòlides estaques o amb fites de formigó.

Les dades, cotes i punts fixats s'anotaran en un annex a l'acta de comprovació del replanteig, el qual s'adjuntarà a l'expedient de l'obra, entregant-se una còpia al constructor. El contractista es responsabilitzarà de la conservació dels punts de replanteig.

1.5.3 Assaigs i control de qualitat

Els assajos s'efectuaran d'acord amb les Normes d'assajos aprovades, prescripcions oficials vigents i els indicats expressament en el Programa de Control de Qualitat.

Qualsevol tipus d'assaig que no sigui inclòs en aquest Plec, haurà de realitzar-se d'acord amb les instruccions que dicti el Director de les obres.

1.5.4 Conservació de les obres executades durant el termini de garantia

Les despeses de conservació de les obres executades durant el termini de garantia, posterior a la recepció de les obres, aniran a càrrec del Contractista.

Si l'edificat fos utilitzat abans de la recepció, la guarda, neteja i reparacions causades per l'ús aniran a càrrec de la Propietat i les reparacions per vicis de l'obra o per defectes en les instal·lacions a càrrec del Contractista.

En cas de dubtes seran jutges inapel·lables els Arquitectes Directors, no poden recórrer en contra del seu judici.

1.5.5 Conservació del medi

El contractista resta obligat a garantir, durant l'execució de les obres, les proteccions necessàries per evitar al màxim les molèsties ocasionades per: contaminació atmosfèrica (polseguera en els enderroc) ... etc.

1.5.6 Equip del contractista

El Contractista resta obligat a situar en les obres els equips maquinària que es va comprometre en la licitació, i que el Director de les obres consideri necessaris pel desenvolupament d'aquestes. El Director de les obres haurà d'aprovar els equips de maquinària o instal·lacions que hagin de ser utilitzats per les obres.



La maquinària i els altres elements de treball hauran d'estar en perfectes condicions de funcionament i quedaran adscrits a l'obra durant el curs d'execució de les unitats en què hagin d'executar-se. No podran retirar-se sense consentiment del Director de les Obres.

1.5.7 Precaucions a adoptar durant l'execució de les obres i mesures de protecció

Les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i també les mesures de protecció estan descrites en l'Estudi de Seguretat i Salut.

PRECAUCIONS ESPECIALS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

- Pluges

Durant les diverses etapes de la construcció les obres es mantindran en tot moment els perfectes condicions.

- Glaçades

Si existeix temor que es produeixin glaçades, el Contractista protegirà totes les zones que podessin quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts de l'obra danyades s'aixecaran i reconstruiran al seu càrrec.

- Incendis

El Contractista haurà d'atenir-se a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figurin al Plec de Condicions Tècniques, o que es dictin pel Director de les Obres.

En tot cas s'adoptaran les mesures necessàries per tal d'evitar focs innecessaris, i serà responsable d'evitar la propagació dels que es requereixin per l'execució de les obres, així com els danys i perjudicis que es puguin produir.

Com a norma general el Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per advertir al públic dels possibles perills de tot tipus. El seu emplaçament i estat de conservació donaran garantia, i en tot moment de la seva perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista tindrà cura especialment de no posar en perill vides o propietats, i serà responsable dels danys que es derivin a tercers.

- Ús d'explosius

L'adquisició, transport, emmagatzematge, conservació, manipulació i utilització de les metxes, detonants i explosius es regiran per les disposicions vigents que regulen la matèria, i per instruccions especials complementàries que figurin en el Plec de Condicions Tècniques, o que es dicti pel Director de les obres.

Els magatzems d'explosius seran clarament identificats i estaran situats a més de tres-cents metres (300 m) de la carretera o qualsevol construcció.



En les voladures es posarà especial atenció en la càrrega i accionament de les barrinades, donant avís de les descàrregues amb antelació suficient per evitar possibles accidents. L'accionament de les barrinades es farà a ser possible, a una hora fixa i fora de la jornada laboral, o durant el descans del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, no permetent-se la circulació de persona o vehicle dins del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts (5 min.) abans de calar-se foc a les metxes i fins després que hagin esclatat totes.

Sempre que sigui possible, els accionaments s'efectuaran mitjançant comandament elèctric o a distància, o s'utilitzaran metxes i detonants de seguretat.

El personal que intervingui en la manipulació i utilització d'explosius haurà d'ésser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes ocupacions, i reunirà condicions adequades, en relació amb la responsabilitat que correspon a aquestes operacions.

El Contractista, subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per advertir al públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació donaran garantia, en tot moment de la seva perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista tindrà cura especialment de no posar en perill vides o propietats i serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.5.8 Construccions auxiliars i provisionals

El contractista resta obligat a realitzar les construccions auxiliars o provisionals necessàries per portar a terme l'execució de les obres i garantir la protecció de provisions d'obra que procedeixi.

1.6 RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

1.6.1 Danys i perjudicis

El Contractista serà responsable, durant l'execució de les obres, de tots els danys i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat i servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o d'una deficient organització de les obres.

Els serveis públics o privats que resultin danyats hauran de ser reparats, al seu càrrec, d'acord a la legislació vigent sobre el particular.

Les persones que resultin perjudicades, hauran de ser compensades, al seu càrrec, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin danyades hauran de ser reparades, al seu càrrec, restablint les seves condicions primitives o compensant adequadament els danys i perjudicis causats.



1.6.2 Objectes trobats

El Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent de donar avís immediat al Director de les Obres, i col·locar-les sota la seva custòdia.

1.6.3 Permisos i llicències

El Contractista haurà d'obtenir al seu càrrec tots els permisos o llicències necessàries per l'execució de les obres, amb excepció dels corresponents a les expropiacions, servituds i serveis definits al Contracte.

1.6.4 Materials

Quan les procedències dels materials no siguin fixades en el Plec de Condicions Tècniques, els materials requerits per l'execució del Contracte, seran obtinguts pel Contractista, dels proveïdors oficials i homologats. No obstant haurà de tenir molt en compte les recomanacions que, sobre la procedència dels materials, assenyalen els documents informatius del projecte i les observacions complementàries que pugui fer el Director de les Obres.

El Contractista notificarà al Director de les Obres, en suficient antelació, les procedències de materials, que es proposa utilitzar aportant, quan així ho sol·liciti el mencionat facultatiu, les mostres i dades necessàries per demostrar la possibilitat de la seva acceptació, en tot allò que es refereixi a la qualitat com a la seva quantitat.

En cap cas podran ser apilats i utilitzats n'obra materials, la procedència dels quals no hagi estat prèviament aprovada pel Director de les Obres.

En el cas que la procedència de materials fossin assenyalades concretament en el Plec de Condicions Tècniques, o als plànols o a la memòria, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament aquestes procedències. Si posteriorment es comprovés que aquestes procedències són inadequades o insuficients, el Director de les Obres fixarà les noves procedències i proposarà la modificació dels preus i del programa de treball, si fos adient i estès previst al Contracte.

1.6.5 Aplecs

Quedarà terminantment prohibit, llevat d'autorització escrita del Director de les Obres, efectuar aplecs de materials, qualsevol que sigui la seva naturalesa, a sobre de sostres i altres elements de l'obra.

Els materials s'emmagatzemaran de forma tal, que assegurï la preservació de la seva qualitat per utilització a l'obra, requisit que haurà d'ésser comprovat en el moment de la seva utilització.

Les superfícies emprades com a zones d'aplec hauran d'acondicionar-se. Totes les despeses requerides per això seran a compte del Contractista.



1.6.6 Treballs nocturns

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel Director de les Obres i realitzats només a les unitats d'obra que ell indiqui. El Contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació, del tipus i intensitat que el Director de les Obres ordeni i mantenir-los en perfecte estat metre que durin els treballs nocturns.

1.6.7 Treballs no autoritzats i treballs defectuosos

Els treballs efectuats pel Contractista que modifiquen allò prescrit als documents contractuals del projecte sense la deguda autorització, hauran de ser enderrocats a càrrec seu si el Director de les Obres ho exigeix, i en cap cas seran abonables.

El Contractista serà, a més a més, responsable dels danys i perjudicis que per aquesta causa poden derivar-se pel Contractant. Igual responsabilitat ocasionarà al Contractista l'execució de treballs que el Director de les Obres consideri com defectuosos.

1.6.8 Construcció i conservació de desviacions

Si per preveure-ho als documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fóra necessària la construcció d'obres provisionals, es construiran d'acord a les característiques que figurin als documents contractuals del projecte. La seva conservació durant el termini d'utilització seran a compte del Contractista.

1.6.9 Modificacions d'obra

En cap cas el Director de l'obra o el Contractista, podran introduir o executar modificacions en les obres compreses en el contracte sense la deguda aprovació tècnica de la modificació i sense la corresponent autorització del projecte per executar-la. Quan la modificació exigeixi la tramitació d'un crèdit addicional, no es podrà acreditar al Contractista obres que no figurin en el contracte o a les modificacions aprovades, fins que no hagi estat aprovat el crèdit addicional corresponent.

1.6.10 Contaminació

El contractista adoptarà les mesures necessàries per evitar la contaminació de rius, llacs, dipòsits d'aigua.. etc, per efecte de combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ser perjudicial pel medi ambient.



1.6.11 NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE

GENERAL

- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4436 de 26/07/2005) • **Reial Decret 314/2006** Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers (BOE 28/03/2006)
- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- **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)
- **Reial Decret 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) • **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)

VIALITAT

- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 17/09/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- **Ordre 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986 **Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)**

Ordre Circular 293/86 T.

Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.

Ordre Circular 295/87 T

Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4) Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.

Ordre Circular 299/89.

Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG. **Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)**

Ordre Circular 311/90, de 20 de març.

Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.

Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.

Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000). **Ordre Ministerial de 28/10/1999** pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).

Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.

Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.

Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatiu a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)

Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatiu a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).

Ordre Circular 8/01.

Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatiu a fermes i paviments.

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

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el 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)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.(DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**

Hidrants d'incendi

- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE núm. 298 de 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)
- **Reial Decret-Llei 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE núm. 228 de 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals**. (Àrea metropolitana de Barcelona) (BOPB núm. 128, de 29/05/1997)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials (BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias" (BOE 4/09/2006)
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos. Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". quedarà 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
- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles" (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) quedarà 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



XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric

- **Llei 54/1997** del Sector elèctric
- **Real Decret 1955/2000**, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)
- **Decret 329/2001**, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (BOE: 22/2/2007)

Alta Tensió

- **Decret 3151/1968** "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión". (BOE núm. 311 de

27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)

Baixa Tensió

- **R.D. 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

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE núm. 183 de 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE núm. 152 de 26/06/1984)



- **Especificacions tècniques** de companyies subministradores

Enllumenat públic

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09

Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE núm. 224 18/09/2002) • **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies:
 - **NP-PI-001/1991 C.T.N.E.** "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".
 - **NT-f1-003/1986 C.T.N.E.** "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales".
 - **Acuerdo UNESA - C.T.N.E.** del 19 d'abril de 1976 • **Plec de Condicions de LOCALRET**

Vilanova del Camí abril de 2025



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:

INFRASTRUCTURA DE CALÇADA

INFRASTRUCTURA 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 rígoles.

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 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. I 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

Esbrossada i replanteig general



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Formació de l'esplanada

Clavegueram i encreuament de vials

Subbase granular

Vorades i rígoles

2. Infraestructura de serveis

Zones d'implantació de

Serveis

3. Pavimentació i acabats

Pavimentació

Acabats

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

2.1 INFRASTRUCTURA DE CALÇADA

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 històric cultural, 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 dins 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'arreglaran a les zones que indiqui la direcció de les obres, a fi de ser emprades per a la formació de zones verdes. Aquestes es mesuraran per m³ i s'abonaran al preu de l'excavació de terra vegetal del quadre de preus del projecte. L'esbrossada, la càrrega, el transport a l'abocador o a l'aplec intermedi esmentat, i l'estesa i compactació es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte. En cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament de l'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i 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 estakes 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.

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 polièster no teixit) es consolidarà mecànicament mitjançant punxonat amb alta relació càrregaallargament, inalterable a agents orgànics, químics i de fluència mínima, i amb les característiques següents:

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

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

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



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

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

- aigua 18 l/m2
- mulch de fibra curta tipus TEXTOMULCH o similar en quantitat d'1 kg/m2 que inclogui:
 - fibres vegetals de longitud inferior a 30 mm
 - fertilitzant NPK d'alliberament lent
 - algues seques
 - micro i macro nodriments
 - fixador-estabilitzador
- compost amb proporció elevada de llim i argila tipus TEXTOHUM o similar en quantitat de 8 l/m2 que afavoreixi la retenció d'humitat i serveixi de sòl inicial a les plantes germinades
- llavors de plantes herbàcies d'espais apropiats per a la precipitació mitjana, temperatura i orientació del mur verd en quantitat de 30-40 gr/m2
- la hidrosembra s'ha de realitzar fora d'època estival excepte condicions meteorològiques favorables o regs

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils, presos abans i després dels treballs. S'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

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

La rectificació de talussos s'abonarà al preu d'excavació del quadre de preus del projecte. Si durant les excavacions apareixen brolladors, filtracions motivades per qualsevol causa o nivells freàtics alts, els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d'excavació.

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

Als preus de les excavacions està inclosa la càrrega, el transport a qualsevol distància, l'abocament, estesa i compactació. Si a criteri del director de les obres els materials no són



adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

La neteja, esbrossada i compactació de les terres dins les parcel·les no seran d'abonament independent. S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra, així com les taxes i cànon dels abocadors.

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

2.1.3 Reblerts

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 compactació. A les zones amb pendent transversal s'esglaonará 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 exigít. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. S'eliminaran les pedres de volum superior a la meitat de la tongada.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

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



Condicions mínimes d'acceptació dels terraplens

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar la qualitat dels materials i les condicions de compactació. A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previst d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat.

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

Com es pot veure els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut en matèria orgànica. Com a condicions d'acceptació cal dir que no s'admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè. Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats. Així mateix, hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l'esplanada (darrers 30 cm) a zones de desmunt.

SÒLS INADEQUATS	SÒLS TOLERABLES	SÒLS ADEQUATS	SÒLS SELECCIONATS
No compleixen les condicions dels sòls tolerables	Menys del 25% en pes de pedres de mida >15 cm	Sense pedres de mida >10 cm	Sense pedres de mida >8 cm
		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	CBR > 10
		Sòl inflable < 2%	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.

Pedraplè

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

Reblerts de materials reciclats

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

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

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

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

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

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

Aquests materials cal que procedixin de centrals de reciclatge legalitzades.

Mesurament i abonament

Els reblerts es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m³) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs. El material a emprar serà en algun cas provinent de l'excavació de la traça; en aquest cas el preu del terraplè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.



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

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

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

El contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris, i abans de començar les excavacions haurà de sotmetre a l'aprovació del director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat del sòl és suficient.

Plànols

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

2.1.4 Enderrocs

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

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

Execució de les obres

La seva execució inclou les operacions següents:

- Demolició de materials i/o enderrocament d'edificacions o construccions diverses
- Seccionament o tall dels col·lector afectat i desviament provisional fins la seva connexió definitiva. En el cas de cabals reduïts i prèvia autorització de la D.O. es podrà taponar el col·lector i evacuar les aigües, si fos necessari, mitjançant bombejament
- Retirada dels materials resultants a abocadors autoritzats, plantes específiques o al lloc d'utilització o aplec definitiu



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

Els enderroc, 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'enderroc 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.

Fressat

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

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m² executats.

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

2.1.5 Excavació i rebliment de rases

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



Mesurament i abonament

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

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar l'aigua. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

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

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

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

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens. 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'obtiniran 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.

Perforacions horitzontals i clavaments (hincas)

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

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

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

Mesurament i abonament

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

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/cm²	Formigó armat (sèrie III) 10.000 kg/cm²
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/cm²).

Pel que fa a les condicions d'estanquitat, la canonada muntada a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 kg/cm²), no experimentarà pèrdues superiors al valor W en litre (l), calculat segons la fórmula següent:

$W = \varnothing n \cdot L$ $\varnothing n$ 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/mm².

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/cm².

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 vibropressat 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 Ø 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 Ø 25 cm mínim, entrarà dins l'espai parcel·lat en una longitud mínima de mig metre i es tancarà en aquest extrem.

Les connexions parcel·laries se senyalitzaran degudament a les tapes dels registres situades a la vorera, i amb fites a base de tub de Ø 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.

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 (m3).



Les fites de senyalització s'abonaran separatament 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.

2.1.7 Elements singulars del clavegueram

Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors

Es defineixen com a arquetes, pous de registre, de bombejament, 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 rebllons. 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 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.

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



Embornals, buneres i interceptors amb reixa

Seràn 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 seràn de fosa dúctil i hauràn 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.

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 mitjançant 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.



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.

L'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

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 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.

2.1.9 Obres de drenatge especial:

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/cm² (UNE 7010).

Galvanitzat

La pel·lícula de zinc tindrà una dosificació mínima de 610 gr/m², 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 distribuïran 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.

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 infraestructura 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.

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 fonèria 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.

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.

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

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.



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 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 fuga, 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.

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.

2.1.11 Subbases

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

Subbase granular

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada. El material podrà ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals o granulats reciclats provinents de formigó i mixtos (formigó i maó).

Condicions mínimes d'acceptació

La granulometria haurà de complir les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 80 mm UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 400 mm 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.
- 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 Próctor 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.

2.1.12 Vorades, encintats i rigoles

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

L'encintat, rígola 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.

Vorades de formigó

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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

Normes de qualitat

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

Desgast per fregament:

- Recorregut: sis-cents metres (600 m)
- Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm²)
- Abrasiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm² per via humida) - Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

Recepció i col·locació

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

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

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

Mesurament i abonament

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

Rígola 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.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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/cm²)
- Abrasiu: Sorra silícia; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm² per via humida) - Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor d'un amb cinc mil·límetres (1,5 mm)

Recepció i col·locació

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

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el director facultatiu de l'obra. Si el terme mitjà dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

La rígola 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.

Vorades de pedra natural

Condicions mínimes d'acceptació

La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i de textura compacta i amb un acabat superficial antilliscant. No tindrà esquerdes, cavitats, nòduls ni zones 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/m³ i una resistència a compressió superior a 1300 kgf/cm².



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

Mesurament i abonament

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

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

2.2 INFRASTRUCTURA 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.

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 Interministerial 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.

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.

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.

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



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

copa, en quantitats adequades per evitar excessos que podrien produir la corrosió 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.

Peces especials

Seràn 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 mm de diàmetre; no podran produir cap estrangulació



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.

Seràn 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.

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/cm² i d'acer fos per a pressions superiors. L'eix serà d'acer galvanitzat i 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". 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/cm², 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

Seràn de tipus de comporta oscil·lant senzilla o doble.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

El cos serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg kg/cm², 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 diàmetre 63mm.

El cos d'ambdues vàlvules serà de foneria modular o foneria grisa per a pressions nominals fins a 25 kg/cm², i d'acer fos per a pressions superiors.

Ventoses

El cos serà de foneria modular per a pressions nominals fins a 25 kg/cm².

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.

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.

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.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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. Complirà 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 proveït 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.

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 tancarà 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.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec, segons normativa de l'apartat 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.

Quan la rasa pertanyi a una encreuament de vial es tindran en compte les especificacions de l'apartat 2.1.10.

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.

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 proporcional 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.

2.2.2 Xarxes d'energia elèctrica

Compliran els reglaments esmentats a l'apartat 1.6.11 de les Condicions Generals.

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

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.

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.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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 normalment l'empresa subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del director de l'obra.

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

Conductors

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

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

Xarxa elèctrica (MT i BT)

Conductors

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

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

Tots els cables seran homologats per les companyies subministradores.

Mesurament i abonament

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



Conduccions de xarxes elèctriques

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

Conduccions sota vorera

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

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

Les rases cal que siguin verticals en tota la seva fondària, anivellant-les amb un llit de sorra, de 6 cm per la MT i 4 cm per la BT, sobre el qual es col·locaran els conductors que seran estesos per rodets col·locats dins la rasa, de manera que puguin girar lliurement i no malmetin el cable. Posteriorment a la seva estesa, es cobriran amb una capa de sorra de 30 cm. per la MT i 20 cm per la BT. Es col·locaran subjeccions entre les tres fases de MT per a evitar la dispersió dels conductors per efecte dels corrents de curt-circuit o dilatacions. Sobre la capa de sorra de recobriment es col·locarà una placa de PE i a 10 cm per sota del paviment es col·locarà una cinta de senyalització també de PE. Per al 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 $\varnothing$ 160 de polietilè els quals aniran envoltats de formigó HM-20 amb un gruix mínim de 30 cm per la MT i de 25 cm per la BT.

Per dins de cada tub tan sols passarà un circuit.

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

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

Mesurament i abonament

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



Elements singulars

Arquetes

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

Armaris i caixes

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

Mesurament i abonament

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

Estacions transformadores

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

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

Les estacions transformadores fetes “in situ” compliran en tot moment les normatives i recomanacions fetes per les companyies elèctriques i el departament d'Indústria, es construïran 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, ferrament per l'obra civil (portes, mampares de protecció, reixes de ventilació, etc.), vorera perimetral de formigó HM-20 i tots els treballs i materials necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos per al correcte acabat de l'obra.

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

Es mesurarà per unitat (ut) totalment acabada.



Utilitatge 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.

2.2.3 Enllumenat públic

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

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

Centre de comandament

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

Catàlegs de caràcter tècnic de tots els elements a utilitzar.

Bàculs i columnes:

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

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

Lluminàries

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

Corbes fotomètriques.

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

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



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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

Condicions dels materials

Centre de maniobra i comptatge

Es defineix com a centre de maniobra i comptatge el conjunt d'instal·lacions necessaris per a la correcta maniobra d'encesa i apagada de la il·luminació, així com per llur control i mesurament.

Disposarà dels elements necessaris per a la seva subjecció durant el transport. Aquests elements s'hauran de treure quan estigui ja col·locat en el seu emplaçament definitiu.

Podrà ser:

a) de polièster

Serà autoventilat, de polièster reforçat, premat en calent.

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

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

L'interior disposarà de perfils per permetre la fixació de les plaques de muntatge i els seus accessoris. Serà autoextingible i suportarà temperatures de servei entre -50 i 150 °C. Les portes i el fons seran en relleu per dificultar la fixació de cartells.



b) d'acer inoxidable

Serà de xapa d'acer inoxidable, de 2 mm de gruix, sense pintar o pintat exteriorment amb el color normalitzat RAL-7032 . La direcció d'obra podrà optar per un altre color normalitzat. La carcassa metàl·lica de l'armari es connectarà a terra, així com totes les parts metàl·liques com les portes i els suports. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de la instal·lació. L'armari tindrà un sostre especial, per evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

Hi haurà previstos diversos allotjaments separats:

- Un per a les instal·lacions pròpies de la companyia subministradora, tals com comptadors, caixa de seccionament, caixa general de protecció, etc., adequat a la seva normativa. Aquest mòdul estarà protegit per un pany equivalent a «JIS» amb la clau demanada per la Companyia.
- Un altre, el mòdul d'abonat, per a les instal·lacions de protecció del centre de comandament, de línies i de la seva maniobra; aquest mòdul contindrà els elements de comandament i protecció per a les sortides especificades en el projecte, i estarà preparat per la connexió d'un sistema centralitzat d'encesa si així ho requereix el projecte. Estarà protegit per un pany equivalent a «JIS» amb una clau diferent a d'anterior. A la part interior del sostre es disposarà un llum fluorescent que permeti la visió i manipulació dels seus elements quan es faci fosc. Es disposarà també un endoll a 220 V per la connexió d'algun aparell elèctric. En la part interior portarà una bossa - suport amb l'esquema elèctric plastificat.
- Un altre per a la Caixa General de Protecció i la Caixa de Seccionament en el cas de que no sigui possible ubicar l'armari al costat d'una ET i calgui alimentar-lo des d'una línia propera de Baixa Tensió.
- Un altre per l'estabilitzador reductor de tensió si així ho preveu el projecte.

Estarà format pels següents elements principals:

Quadre elèctric amb les seves proteccions, contactors, relés, interruptors, fusibles, conductors, piques de terra, relés i transformadors d'intensitat i tensió en el seu cas. La connexió entre tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, numerant els conductors i marcant les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres. Anirà protegit contra contactes directes i indirectes segons la instrucció ITC BT 09. Portarà borns de sortida de 35 mm² de secció i premsa - estopes per a cada línia de sortida. Es recomanable que cada armari doni servei a un màxim de 6 línies. Tots els components aniran dins de mòduls de doble aïllament amb fons de polièster reforçat amb fibra de vidre i tapes transparents de policarbonat, amb airejadors per permetre una correcta ventilació i per impedir la condensació.

Tindran les característiques següents:

- resistència d'aïllament > 5 MW
- rigidesa dielèctrica > 5 kV
- autoextingible (UNE 53315)



- IP 659 (UNE 20.324)
- ICPM, diferencials, magnetotèrmics, interruptors i rellotges, amb finestres

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

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

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

Interruptors. Seran de coure o llautó, de valor doble, com a mínim, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.

Interruptor horari. Estarà constituït per 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'identificarà en ambdós extrems de forma indeleble.

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



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

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

Equip estabilitzador - reductor de tensió en capçalera

Directives

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

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

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

- Un nivell per a règim normal.
- Un nivell per a règim reduït per a làmpades VMCC.



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

Disposarà de 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.

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'un sistema ràpid d'assaig per efectuar els ajustos d'instal·lació de forma ràpida i precisa. Haurà de disposar de la possibilitat d'ajust de la tensió de sortida a un valor qualsevol desitjat, dins de la tolerància d'alimentació de les làmpades.

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



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

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

Especificacions. Haurà de complir les especificacions mínimes següents:

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



Columnnes i bàculs

Columnnes metàl·liques

Hauran de complir les normatives següents:

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 columnnes instal·lades.

En cas que els plànols de projecte no especifiquin altra cosa, les columnnes 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 cercol exterior de reforçament i cartabons de recolzament. Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els pernys, 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 pernys 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 75°, 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 sotmetent 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 µm).

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 managuet 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'impacte 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 recobriments 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.

Basament

Les columnes o bàculs es fixaran a un massís de formigó mitjançant pernys 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.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Muntatge interior

Estarà constituït per un conductor de coure amb doble aïllament, de 2,5 mm² de secció mínima, del tipus RV 0,6/1kV.

S'utilitzarà un muntatge bipolar per cada làmpada i serà continu, sense empalmes.

L·luminàries

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

L·luminàries tancades

Normativa

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

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

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

Compliran els requisits exigits pel que fa als components, el disseny, la instal·lació, l'angle d'implantació respecte a l'horitzontal i l'eficàcia energètica, acreditant-t'ho mitjançant un distintiu que homologui llur qualitat per evitar la contaminació lumínica i estalviar energia. Les lluminàries que disposin del distintiu de qualitat que acrediti el compliment dels requisits exigits pel que fa als components, el disseny, l'eficiència energètica i llur qualitat per evitar la contaminació lumínica, es considerarà que compleixen les prescripcions tècniques exigides en aquest plec.

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



Característiques

Les lluminàries seran tancades, de classe II, si bé, a criteri de la direcció de l'obra podran ser de classe I amb un grau de protecció IP-44 com a mínim. Quan siguin accessibles, seran de classe II. Aniran connectades al punt de posada a terra del suport amb un cable de coure de 2,5 mm². El grup òptic serà independent de la carcassa i la seva hermeticitat serà com a mínim la definida per l'IP-65. El coeficient de depreciació per 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 60° > 83 % + 5, segons UNE 48026 o normes equivalents.

El reflector serà de xapa d'alumini de gran puresa, enlluentat i anodizat. 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 °C d'ambient. El grau de protecció del compartiment d'auxiliars elèctrics serà igual o superior a IP 44, segons EN 60598.

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

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

Totes les parts metàl·liques seran no oxidables.

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

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

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

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

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

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

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



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

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

Lluminàries 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, òpal, resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la radiació ultraviolada.



b) Amb dues carcasses semiesfèriques

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

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

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

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

Les seves característiques fotomètriques hauran de garantir els resultats previstos en el projecte quant a nivell d'il·luminació, uniformitat i control. Hauran d'adaptar-se a la classificació fotomètrica assenyalada en les recomanacions CIE, publicacions núm. 27 i 34.

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

Lluminàries decoratives

Han de complir les especificacions tècniques detallades als apartats anteriors, especialment quant al tipus de foneria d'alumini, bloc òptic i contaminació lumínica. Compliran les exigències de l'RTB podent classificades, segons la norma UNE 20314, com aparells tipus classe 1.

S'utilitzaran portalàmpades de porcellana, segons norma CEI-238, dotats de dispositius de retenció per evitar l'afluixament de la làmpada a causa de possibles vibracions. Els dispositius de fixació hauran de garantir la resistència d'acoblament davant l'acció del vent, xocs o vibracions i no es puguin desancorar per causes fortuïtes.

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

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

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



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

Projectors

Seràn especialment dissenyats per a llums de descàrrega, d'elevada 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 efecte hauran d'aportar la fotometria certificada que permeti comprovar el compliment de les prescripcions de la llei en les condicions de situació i enfocament previstes en el projecte.

Els dispositius mecànics de subjecció, hauran de permetre modificar amb precisió la posició d'orientació i enfocament del projector. Un cop fixada aquesta, serà necessari que hi hagi dispositius que no permetin la desviació accidental. La seva instal·lació es farà de tal manera que tampoc sigui necessari, ni possible, moure involuntàriament la posició del projector, per les tasques de manteniment

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

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

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

Els allotjaments dels equips permetran posicionar els portallànties segons els diversos tipus de reflector, admetent també la possibilitat d'allotjar làmpades de doble contacte. Hi haurà una junta de hermeticitat de silicona o etilè propilè terpolímer (EPDM) entre el tancament de vidre i l'armadura, dipositada perimetralment en una canaleta adequada. Estaran proveïts de borns de connexions, amb regletes i presa de terra, i entrada de cables mitjançant un premsa - estopa amb curts - circuits seccionables per cartutx fusible, fins a una grandària de 10 x 38 mm.

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

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



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

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

Tindrà un tancament de vidre trempat pla, de 3 mm de gruix mínim, amb un grau de protecció mínim IP-65, que garanteixi la conservació de les qualitats òptiques. El reflector podrà ser també de vidre aluminitzat, inalterable.

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

Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

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

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

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

La tensió d'arc de les làmpades no ha de patir un increment superior a 7 V fins a 150 w i 10 V per làmpades de 250 i 400 w, respecte al seu funcionament exterior. Les seves característiques fotomètriques hauran de garantir els resultats previstos en el projecte quant a nivell d'il·luminació, uniformitat i control.

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

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

Balises

Hauran de garantir la seva 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.

Làmpades i equips

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

Compliran les normes UNE 20354-76 o UNE 20449 segons es tracti d'equips de vapor de mercuri o de vapor de sodi d'alta pressió. No s'hauran d'apagar encara que la tensió caigui al 90 % de la seva tensió nominal en mig segon i es mantingui en aquest valor durant cinc segons com a mínim.

La temperatura màxima del casquet de les làmpades que el portin cimentat, serà de 210 °C i de 250 °C per les que el tinguin fixat mecànicament. La temperatura en la coberta de la làmpada no ha de superar en cap punt els 400 °C. L'equip d'encesa anirà subjecte a una placa de material aïllant i incombustible, mitjançant cargols inoxidables i brides que permetin la subjecció dels elements i la seva eventual substitució. La placa haurà de penjar-se en els elements de subjecció del suport.

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

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

Balastes

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

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

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



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

Les peces en tensió no podran ser accessibles per un contacte fortuït durant la seva utilització en condicions normals. El vernissat, esmaltat o oxidació de peces metàl·liques, no seran admissibles com a protecció de contactes fortuïts. La coberta haurà d'evitar el flux dispers, i haurà d'aïllar elèctricament i protegir de la corrosió.

Hauran de superar els assaigs de sobreintensitat i durada.

· *Característiques físiques:*

Tots els balasts 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 T_w
5. Potència nominal i tipus de llum
6. Augment de la temperatura nominal del balasts
7. Tipus interior o exterior

· *Característiques constructives:*

Els balastos hauran de ser construïts amb:

1. Xapa magnètica de baixa pèrdua
2. Conductors esmaltats classe 2 H 180 °C
3. *Impregnació al buit amb resines epoxídiques*
4. Materials de plàstic (bobines i tapes) amb poliamida i fibra de vidre (autoextingible V-O)
5. Construcció cuirassada per a ser exempts de flux dispers

· *Característiques normatives:*

Compliran la norma UNE 20-395-76.

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

1. CEI 922 o UNE 20922 (Balastos per a llums de descàrrega). Prescripcions generals i de seguretat.
2. CEI 923 o UNE 20923 (Balastos per a llums de descàrrega). Prescripcions de funcionament.

Arrencadors

S'utilitzaran arrencadors temporitzats per a estalviar un perllongat cansament per alta tensió, perjudicial per a l'equip o la línia, així com perills innecessaris. Disposaran d'una clemata de



connexió que permeti el pas de cables de fins 2,5 mm² de secció. Es connectaran de manera que els impulsos coincideixin en el contacte central de la làmpada.

Si porten el transformador incorporat i no els cal la presa intermèdia ni la reactància, hauran de portar l'esquema de connexió damunt la carcassa.

El calor màxim de l'impuls es mesurarà respecte al valor 0 del voltatge del circuit obert. Els següents pics del mateix impuls no excediran del 50 % del primer.

Per les proves s'aplicarà el que recomana la publicació CEI 662/1980, utilitzant un voltatge de 198 V i comprovant l'alçada i el temps de l'impuls segons d'indicat en ella.

· Característiques físiques:

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

1. Marca d'origen
2. Número de model o referència del fabricant
3. Senyal que indiqui el valor del pic de tensió - producció
4. Tensió nominal, freqüència
5. Temperatura de treball nominal màxima T_w
6. Potències i tipus de llum
7. Augment de la temperatura nominal de treball D_t .
8. Indicació de la capacitat de càrrega

· Característiques constructives:

1. Components electrònics de qualitat professional
2. Pot de plàstic amb poliamida i fibra de vidre (autoextingible V-O) o pot d'alumini
3. Protecció amb resines epoxídiques o vernís de poliuretà classe V-O, com a protecció contra ambients agressius
4. Un impuls per període de xarxa com a mínim

· Característiques normatives:

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

1. CEI 926 o UNE 20066 (Aparells arrencadors i cebadors excepte els d'efluvis). Prescripcions generals i de seguretat.
2. CEI 927 o UNE 20067 (Aparells arrencadors i cebadors excepte els d'efluvis). Prescripcions de funcionament.



Condensadors

Aquest equip, destinat a corregir el factor de potència, hauran de complir les exigències següents:

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

La connexió es farà mitjançant terminals tipus «Faston» amb els seus corresponents connectors i de forma que només sigui possible una única posició de connexió. No es podran afluixar al realitzar la connexió o la desconexió, segons preveu la norma UNE 20425, i estaran situats a 7 mm de distància entre les cares paral·leles per permetre l'ús d'un connector.

L'aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta metàl·lica exterior serà, com a mínim, de 2 MW___resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a freqüència industrial.

Seràn d'execució estanca i hauran de complir un assaig d'estanqueïtat segons la norma UNE 20446.

Disposaran d'una resistència interna de descàrrega i hauran de resistir els següents assajos:

- Tensió i durada segons norma UNE 20446
- Estanqueïtat: es submergiran en aigua durant dues hores a la tensió nominal i durant dues més, desconnectats. Després de la immersió, l'aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta metàl·lica exterior serà, com a mínim, de 2 MW.
- Sobretensió: s'aplicarà entre els terminals del condensador i durant 1 hora, una tensió un 30 % superior a la nominal, mantenint la temperatura entre 8 i 12 °C superior a la de l'ambient. A continuació s'aplicarà sobre els terminals i durant un minut, una tensió de valor 2,15 vegades la nominal.
- Durada: se'ls sotmetrà durant 6 hores a una tensió un 30 % superior a la nominal, mantenint la temperatura entre 8 i 12 °C superior a la de l'ambient.
- Tolerància: ± 1 % de la capacitat nominal.

Hauran d'acompanyar-se del certificat de garantia del fabricant on constarà la vida mitja, mai inferior a 30.000 hores, amb una pèrdua de capacitat màxima del 5 % durant aquest període, i el compromís de substitució en cas d'avaría, pèrdua de capacitat superior a la indicada o mal funcionament.

· Característiques físiques:

Tots els condensadors portaran clarament marcades les indicacions següents:



1. Marca d'origen
2. Número de model o referència del fabricant
3. Capacitat nominal i tolerància
4. Tensió nominal
5. Quan s'hi munti una resistència de descàrrega o un fusible s'hi posarà el símbol corresponent
6. La freqüència nominal o gamma de freqüències
7. Temperatura nominal mínima i màxima
8. El seu símbol, si el condensador és auto-regenerable

· Característiques constructives:

1. Estaran fabricats amb film de polipropilè metal·litzat sobre nucli estable
2. La carcassa serà d'alumini o plàstic de poliamida autoextingible VZ
3. No es faran servir POB ni cap altre material contaminant. La fabricació es realitzarà en sec i, només quan la instal·lació ho requereixi, es faran servir resines especials de poliuretà autoextingible VZ
4. Amb resistència de descàrrega o amb fusible
5. Les peces conductores de corrent hauran de ser de coure o d'aliatge de coure amb un altre material apropiat no sotmès a la corrosió.

· Característiques normatives:

Compliran les normes UNE 61048 i 61049. Hauran de tenir certificat d'homologació de les normes següents:

1. CEI 1048 o UNE 61048 (Condensadors per a ser utilitzats en els circuits de llums tubulars de fluorescència i altres llums de descàrrega). Prescripcions generals i de seguretat.
2. CEI 1049 o UNE 61049 (Condensadors per a ser utilitzats en els circuits de llums tubulars de fluorescència i altres llums de descàrrega). Prescripcions de funcionament.

Proteccions i xarxa de terra

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

Les lluminàries de classe I hauran d'anar connectades a terra mitjançant un cable de coure de 2,5 mm², amb recobrint 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.

Cables

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

La seva tensió nominal de funcionament serà 0,6/1 kV i la tensió de prova de tres mil cinc-cents volts, segons norma UNE HD 603. 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 que no es pugui esborrar, 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 21.02282, amb aïllament de polietilè reticular XLPE i coberta de PVC, tensió nominal 1.000 V (0,6/1 kV), designació UNE RV-K 0,61/ kV, i de secció mínima de 2,5 mm², segons UNE 21.123-91.

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

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.

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



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

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

La unió es farà amb maneguet i junta i dins de cada tub anirà un únic circuit. Les connexions dels tubs es faran a les cotes degudes, de manera que els extrems dels conductors coincideixin al ras amb les cares interiors dels murs.

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

Arquetes

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

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

Canalitzacions i conduccions

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.



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

Inclou també el subministrament i instal·lació de l'armari de maniobra, com a continent dels elements esmentats, així com l'obra civil d'assentament d'aquest. Tot això degudament connexionat i posat en servei.

Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Equip estabilitzador - reductor de tensió

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

Columna

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

Es mesurarà per unitat acabada i comprovada.

Lluminària

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

Elèctrode de terra

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



Conductor

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

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

Canalitzacions

Es mesurarà per metre lineal. El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa, segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents. Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el 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 próctor normal. En cas de canalització per a encreuaments de calçada, el preu inclou, a més, el formigó de protecció.

Arqueta

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

2.2.4 Xarxes de telecomunicacions

Xarxa de telefonia

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

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 Ø 125, Ø 63 norma UNE EN 50086-2-4 N i tubs llisos de Ø 63 i 40 mm.
- Colzes de PE rígid Ø 125 i Ø 63 mm, especificació núm. 634.024, codis núms. 510.172 (110/90/490), 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).
- Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.
- Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- 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

Canalitzacions

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

Quan la canalització sigui per vorera es formarà una base de sorra fina (5 cm de gruix), damunt la qual es disposaran els conductes de polietilè d'alta densitat corresponents a la xarxa d'accés, units amb cintes de plàstic, espaiades cada metre i formant grups de 4 o 6 conductes segons la secció i d'acord als plànols de secció, no situant-se la seva part superior a menys de 0,45 metres respecte a la cota superior del paviment de la vorera. Els tubs també poden anar envoltats de formigó

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

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

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

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



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.

Mesurament i abonament de les obres

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

Els preus unitaris inclouen, també, els possibles excessos per entrada i connexions.

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

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

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
AP	0,60	0,80
MP+BP	0,50	0,60

Distàncies mínimes a altres serveis

Tipus de distribució	Lloc d'instal·lació	
	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.

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 lineals 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

2.2.6 Xarxa de semaforització

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
- 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.



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.

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.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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:

Regulador semafòric de la cruïlla:

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.

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 componen 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.

Condicions de la instal·lació.

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 annexonar 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.

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 dels pernys 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



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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 bé 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 bé 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.

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 estari 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 desconexió 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 mm² de Cu.

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 al primer mòdul del capçal semafòric on es disposarà el connector que 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.

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 específica per l'estació detectora es disposarà del rearmament automàtic i proteccions tal com s'indica pel regulador.

Si l'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 poder-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 presència de vehicle, quan detecti vehicle el contacte obrirà. Així es garanteix que davant d'avaría la detecció queda forçada.

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, contra direcció, etc.) i les de senyalització horitzontal (passos de vianants, línies de detenció, etc.)

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 influència 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)

Els valors d'incompatibilitats i temps de transicions (mínims) són fixes per tots els plans de trànsit.

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 computeritzades: 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.

Característiques dels materials

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.

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 perns, cargols etc. del mateix tipus d'acer, el acabat final també serà segons indiqui la Direcció Facultativa.

També podran ser de polièster 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 40°C, 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 específica per evitar l'accionament de l'anterior tancament.

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
2.000	2.000	250
2.400	2.400	300
4.000	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.

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.

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 ° 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 mm 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.

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 $1/56 \text{ ohms} \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ a 20°C 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 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 mm².

Per cada sortida de grup de semàfors, tram regulador semàfors : cable RV 0,6/1Kv de 4 conductors (5 si contempla el conductor de terra, segons projecte específic) de 2.5 mm² de secció, la secció serà de 2,5 mm² tant si els mòduls semafòrics són 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, panells, etc.

Les fibres òptiques seran monomodo o multimodo segons especifiqui el projecte específic si bé donat que la fibra monomodo pot suportar distàncies més llargues probablement serà l'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 camp modal $9,3 \pm 0,5$ mm



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- Longitud d'onda de tall 1150 – 1330 nm (fibra cablejada)
- Diàmetre revestiment 125 ± 1 mm · Excentricitat del revestiment $\leq 1\%$
- Error de concentricitat $\leq 0,8$ mm
- Diàmetre sobre primera protecció 245 ± 10 mm
- 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 equip 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.

Carcasses dels semàfors

Característiques material:

policarbonat resistència al
impacte : DIN 53453

màxima tensió de flexió: 950 Kp/cm² segons DIN 53452 resistència a la tracció superior a 400 Kp/cm² segons DIN 53444 estabilitat tèrmica fins a 130° continu, 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/m²), 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 ressals 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 estanquitat 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:

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 ° en el pla horitzontal respecte a elles.

Òptiques dels semàfors

Les òptiques podran ser, segons projecte, del tipus incandescència o del tipus leds

Tipus _____ 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'acoblant 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, al 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.
- 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



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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 °C a 60 °C de temperatura ambient. Classe A
- control de ventilació per convecció amb càpsula superior en els mòduls, per radiació en l'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
200 mm diàmetre: 9.5w< consum <10.5w verd 200 mm



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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.

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 'espera per creuar'

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.

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.

Seràn 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.

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 semàfor 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

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 distància 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 distància, 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.

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 distància.



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 aportí 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 distància 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.

L'equip actuarà de forma totalment passiva en front de aquestes connexions, no pertorbantles ni modificant-les en cap instant. Aquesta connexió permet al equip tant rebre la alimentació necessària pel seu funcionament com per conèixer l'estat de la cruïlla en tot moment.

Cada sistema acústic estarà compostat 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:



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- Un receptor de radiofreqüència, encarregat de rebre el senyal del comandament a distància.
- 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 d'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 distància:

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.

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

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 està encaminada 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 està 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 l'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 UC ac : 280 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

Descarregador tipus D2 (NPE): tensió màxima de funcionament UC 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 UC 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



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

nivell de protecció per 5kA (8/20) Up : < 1,1 kV

nivell de protecció per 40kA (8/20) Up : < 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 reconexió 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 reconexions per magnetotèrmic : 2 numero de reconexions per diferencial : 10 temps entre reconexions: 1 min. temps posada a zero comptador reconexions: 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 reconexions en

display reset i test mitjançant

pulsador 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 $\pm 17\%$ 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 °C; Io = ½ Iomax.: 0 ÷ 70

°C 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 = 25°C): 110.000 h rendiment superior

al 90% alarma de fallo de font, per: fallo de xarxa, sobrecarrega o avaria



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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 °C a 50 °C. La temperatura interna dins de l'armari no excedirà dels 60 °C, 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 °C

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.

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 com 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 20 wats en cas d'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 el primer cicle de funcionament i seran inscrits en una taula que podrà ser, si s'hi ho considera l'operador, modificada des del teclat local. Comparant les lectures de la taula amb els llegits cada cop que una sortida s'activa (retard a inici de la lectura de 200 ms.). Les anomalies induiran al enregistrament d'una alarma per falta de consum i una altra 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 curtcircuitables.

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 flanc 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 calibratge es farà amb la cruïlla amb funcionament, per tant la durada del calibratge 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 estigui 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 enregistat 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:

- 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.

Mòdul de comunicacions:

Les comunicacions comprenen tant la part de configuració i programació dels paràmetres de l'equip com la de recollida de dades, 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.

L'entrada al equip serà de cable de coure disposant externament de l'adaptador a fibra òptica monomodo o multimodo segons indiqui el projecte específic.



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 4mm² de secció. El recobriment del cable haurà de suportar 170°C 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 connectarse 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 eixamfranats 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 espiras. 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. L'equip que forma el sensor es disposarà en dues versions una simple per un únic llaç i una doble per atendre a dos llaços.



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 °C a 50 °C. La temperatura interna dins de l'armari no excedirà dels 60 °C, sent necessari el control de ventilació forçada amb termòstat. Totes les línies de comunicació estaran protegides contra sobretensions i descarregues atmosfèriques. Les característiques específiques seran reflectides en el projecte específic.

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 mm². de secció. La línia principal de terra, de coure, de 16 mm². de secció i les derivacions de la línia principal de terra seran de 2.5 mm² 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 composta, 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 despulat de terra principal fent les derivacions adients fins els elements concrets, evitant tancar en el anell el cable despulat 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.

Característiques de l'obra civil

Arquetes

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.

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

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.

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 pernns d'ancoratge. Segons projecte específic.

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.

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.

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 il·letes 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.

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.

Mesurament i abonament

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 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 els materials i operacions necessàries per a deixar-la totalment instal·lada.

Tubs, arquetes, canalitzacions i conduccions:

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.

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.

2.3 PAVIMENTACIÓ

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

2.3.1 El formigó de base a voreres

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

Condicions mínimes d'acceptació

El formigó serà de consistència intermèdia, entre la plàstica i la tova, de manera que no sigui massa sec (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència



s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm) i vuit centímetres (8 cm). La resistència característica mínima a obtenir serà de dos-cents newtons per mil·límetre quadrat ($F_{ck} \geq 20 \text{ N/mm}^2$), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per m² realment executats, mesurats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou el refinament definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posada en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

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.

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

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

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



TAMÍS UNE	Garbellament ponderal acumulat (%)	
	TA (40)	TA (25)
44	100	-
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
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 Próctor Modificat.
- El mòdul de compressibilitat amb l'assaig de càrrega amb placa segons la norma NLT 357/86 no serà inferior a 120 per a seccions T0-T1 ni a 100 per a seccions T2-T3.
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).
- La diferència entre la superfície acabada i la de projecte serà < 20 mm.

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.

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 motlle i compactació del Próctor Modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat ($> 35 \text{ kg/cm}^2$).
- 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 Próctor Modificat de la barreja amb ciment.

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

TAMÍS UNE	Acumulat (%)	
	GC1	GC2
44	-	100
25	100	75-100
20	75-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
2	25-45	22-42
0,4	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.

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.

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.

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.

Paviments asfàltics en calent

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

Condicions mínimes d'acceptació

- Lligants bituminosos. Podran ser del tipus B 40/50, B 60/70, B 80/100.
- Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament. La porció 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	≥ 6
	D20 - S20	≥ 6
Intermèdia	D20 - S20 - G20	6 - 9

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a 30. Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior a quaranta (0,40) (únicament a capa de rodadura). L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (< 30) (únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesat).
- Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra inferior a trenta (< 30).
- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves de l'Assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG3).



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

Característica	trànsit pesat	trànsit mitjà	trànsit lleuger
Núm. 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 intermèdia	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 80m m..... ±3% del pes total d'àrids
 · tamís UNE 80 m 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).

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.

Microaglomerat en calent

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

Condicions mínimes d'acceptació

- Lligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70
- Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. 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 centèsimes (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).

· Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- 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 (PG3). 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 mm

Tamís UNE	Acumulat en (%)
5	90-100
2,5	65-90
1,25	45-75
0,63	27-55
0,32	10-30
0,16	2-10
0,08	0-5

El coeficient de desgast de l'àrid gros mesurat segons l'assaig de Los Angeles serà inferior a trentacinc (< 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.

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.



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).

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 construïran "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 sílices no serà inferior al trenta per cent ($>30\%$).

Es compliran també tots condicionants relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació. Les juntes podran ser de construcció i/o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60°). Els 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·locar el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre $1/4$ i $1/3$ del gruix de la losa.

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.

2.3.5 Paviments de llambordes de formigó

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

Condicions mínimes d'acceptació

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

Toleràncies de dimensions

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

- tolerància màxima de mides en planta..... ± 2 mm
- tolerància màxima de gruix..... ± 3 mm

Resistència

La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quaranta newtons per mil·límetre quadrat (> 40 N/mm²) (Proveta cúbica de 8x8x8 cm UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, serà inferior a dos mil·límetres (> 2 mm). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible. L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3%. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre les del quadre següent:

mm	% que passa
4,75	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.

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.

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:

Paviments de sauló

El sauló és sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació. Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.

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

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

Mida del granular..... ≥ 50 mm

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

Índex CBR (NLT-111)..... $<$

20 El contingut en matèria orgànica serà nul. El subministrament i l'emmagatzematge es faran de manera que no s'alterin les seves condicions.

El paviment de sauló no es col·locarà sobre superfícies que tinguin un pendent superior al 2%. Els paviments de sauló poden portar estabilitzants, que seran del tipus que especifiqui el pressupost del projecte o la direcció de l'obra.



Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra sílice

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 sílice. 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).

Paviments de macadam

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

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

L'àrid fi o pedregoleig podrà ser: sorra natural, sòl seleccionat, detritus de matxucatge o material local. Complirà les següents condicions mínimes d'acceptació:

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

Paviments de pedra natural (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible. Pel que fa a les condicions de qualitat de pedra, s'exigirà densitat superior a 2.500 kg/m³, resistència a compressió superior a 1.300 kg/cm², coeficient de desgast inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 m) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i 7070).

Paviments asfàltics Compliran tot el que s'especifica al capítol 2.3.3 relatiu a paviments de calçada.



Paviments de formigó amb disseny de juntes Compliran tot el que s'especifica al capítol 2.3.4 a paviments de calçada.

Paviment de plaques de formigó

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 ($< 2 \text{ mm}$) (UNE 7015).

Mesurament i abonament

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

2.3.7 Elements singulars

Guals

Els guals per a vehicles, vianants i minusvàlids es construiran sempre sobre un llit de formigó HM20 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

Seràn 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.



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).

2.4.1 Senyalització horitzontal.

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 zebraats 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 106 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 '105 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	Coef. de retrorreflexió R'	UNE 135270	Retrorreflectòmetre Angle il·luminació 3.5º Angle observació 4.5º Il·luminant CIE tipus A
Visibilitat diürna	Coordenades cromàtiques (x,y) Factor il·luminància B Relació de contrast Rc	UNE 48073	Colorímetre de geometria 45/0 Il·luminant D 65 Observador patró 2º
Resistència a l'esllavissament	Coef. resistència a l'esllavissament (STR)	UNE 135272	Pèndol TRL

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 d'il·luminància B	STR
	A 30 dies	A 180 dies	A 730 dies	sobre asfalt	
Permanent (blanca)	300	200	100	0,3	0,45
Temporal (grogia)	150			0,2	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



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

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 exigint 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/m²) i sis-cents grams de microesferes de vidre per metre quadrat (0,600 kg/m²).

Material termoplàstic d'aplicació en calent. Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m²) i sis-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,600 kg/m²).

Material termoplàstic de dos components d'aplicació en fred . Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m²) i sis-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,600 kg/m²).

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 zebraats, illetes, fletxes, paraules: "CEDIU EL PAS", "STOP", es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m²) 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.

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.

2.4.2 Senyalització vertical

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.1-IC "*Senyalitzación 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 $\pm 0,2$ 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
- 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 m2, col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

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.

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 la direcció facultativa. 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 zinc.

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 (m²) 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 (m²) 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.

2.5 OBRES DE FORMIGÓ

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.

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 diferències en més o en menys sobre les dosificacions suposades.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la direcció d'obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense autorització. El contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per tal que les dites comprovacions puguin ser realitzades sense alterar el ritme constructiu.

Així mateix, el contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, el qual haurà de ser aprovat per la direcció d'obra.

En el pla es farà constar:

- descomposició de l'obra en unitats de formigonat, tot indicant el volum de formigó a emprar en cada unitat
- forma de tractament dels junts de formigonat

Per a cada unitat es farà constar:

- sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe i d'altres)
- característiques 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

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 quals es mantindran constantment humides. La temperatura de l'aigua utilitzada pel risc no serà inferior en més de vint (20) graus a la del formigó. També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització del director de l'obra.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per tal protegir-la dels agents atmosfèrics.

- Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte. Mentre el director d'obra no indiqui una altra cosa, la màxima irregularitat permesa, mesurada respecte d'una regla de 2 mm, serà de 5 mm en superfícies vistes i de 20 mm en superfícies ocultes. Els defectes superficials podran ser reparats per arrebossat. En cas que superin els màxims indicats al PG3 o se situïn en zones crítiques de l'obra, no es podran reparar sense que siguin examinats pel director de l'obra, el qual es pronunciarà sobre la possibilitat de reparar-los o destruir parcialment o totalment l'element en qüestió.

- El formigó que s'utilitzi a les voltes serà convex. el contractista proposarà el sistema i maquinària que pretengui utilitzar, la dimensió màxima de l'àrid, les pressions màximes i mínimes i la forma de dur a terme el formigonat de cada anella i de protegir el terreny per tal d'evitar que es mescli amb el formigó com a conseqüència del cop. Sobre tot això haurà de recaure l'aprovació del director de l'obra i, en tot cas, s'adoptaran les disposicions precises per al perfecte formigonat de la clau.



- En obres de formigó armat es tindrà cura especialment de les armadures; que quedin perfectament envoltades i es mantinguin els recobriments previstos, tot i remonent 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 formigó es realitzarà per capes de gruix no superior a quinze centímetres (15 cm), perfectament piconades, de manera que, si és possible, cada capa ompli totalment la superfície horitzontal de l'element que es formigoni o la compresa entre les juntes de dilatació.

- A les bigues, el formigonat es farà tot avançant des dels extrems, portant en tota a seva alçada i procurant que no es produeixin disgregacions ni la lletada escorri al llarg de l'encofrat. Als pilars el formigonat s'efectuarà de manera que la seva velocitat no sigui superior a dos metres (2 m) d'alçada per hora de treball. Quan els pilars i elements horitzontals que s'hi recolzen s'executen d'una manera contínua, es deixaran passar almenys dues (2) hores abans de construir els elements horitzontals, a fi i efecte que el formigó dels pilars s'hagi assentat definitivament.

Mesurament i abonament

El formigó s'abonarà per metres cúbic (m³) realment executats, mesurat segons dimensions teòriques dels plànols. Al preu s'inclou el següent:

- l'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a la fabricació i posada en obra
- la fabricació, transport, posada en obra i vibratge del formigó
- l'execució i tractaments dels junts
- la protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat
- l'acabat i la realització de la textura superficial
- qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

2.5.3 Encofrats

Només es podran utilitzar tipus o tècniques d'encofrat, que per la seva novetat no estiguin sancionats per la pràctica, prèvia autorització del director de l'obra i després que es demostrï la seva eficàcia i seguretat.

Tant les superfícies del encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per tal de facilitar el treball no contindran substàncies agressives per al formigó. Els encofrats tindran la rigidesa i la resistència necessària per a evitar la seva deformació durant la col·locació i compactació del formigó. S'hauran de projectar de forma que impedeixin el lliure escurçament del formigó per retracció.



Els enllaços entre els diferents elements o panys dels motlles, seran sòlids i senzills, de manera que el seu muntatge i desmuntatge es verifiqui amb facilitat, sense requeriment de cops ni tibades. Els motlles ja utilitzats que hagin de ser utilitzats per unitats repetides seran curosament rectificats i netejats abans de la seva utilització.

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de les peces de formigó motllurades en aquests no presentin defectes, bombeigs, 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.

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.

2.5.4 Cintres

Llevat prescripció contrària del director de l'obra, les cintres hauran d'estar calculades per resistir el pes total propi i el de l'element complet suportat, i haurà de tenir la resistència i disposicions necessàries perquè, en cap moment, els moviments locals sobrepassin els tres mil·límetres (3 mm), ni els del conjunt de mil·lèsima part (1/1000) de la llum. El contractista presentarà al director de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius i plànols de conjunt i detall de les cintres que desitgi adoptar. A les cintres metàl·liques es compliran les prescripcions de les normes MV-103. Una vegada muntada la cintra, s'efectuarà una prova que consistirà a sobrecarregar d'una manera uniforme i pausada, en una quantia superior al 20% a les accions definitives que hagi de suportar. Si el resultat de la prova és satisfactori i els descensos reals de la cintra resulten els previstos en fixar la seva 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 (m3) mesurats entre la cara inferior de l'element a sustentar i la seva projecció en planta sobre el terreny.

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 f_y no menors de 400 I 500 i 6.000 N/mm², respectivament.

Per a les malles electrosoldades cal emprar filferros corrugats d'acer tipus B 500 T, amb límit elàstic f_y igual o superior a 500 N/mm². Compliran satisfactòriament els assaigs de control de qualitat prescrits a la "Instrucció de formigó estructural EHE", ja esmentada.

La forma i dimensions de les armadures serà la indicada als plànols de projecte o, en el seu cas, pel director d'obra. Els radis de doblegat i longituds d'ancoratge i solapament s'ajustaran al que dicta la instrucció 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. Les malles electrosoldades es mesuraran per quilograms o per metres quadrats (m²).

2.6 PROVES A REALITZAR I CONTROL DE QUALITAT

A continuació s'indicaran per a cada unitat d'obra els controls, que sempre a càrrec del Contractista, s'hauran d'efectuar i merèixer l'aprovació expressa dels seus resultats per part del Director de les obres.

En cas de no complir-se les condicions d'acceptació indicades, per a cada assaig o control, el Director podrà indicar les rectificacions oportunes, a més a més de la suspensió de l'execució de l'obra, o de la recepció de la mateixa si es tracta d'assajos finals, fins que s'hagi procedit a les rectificacions abans esmentades i a la seva comprovació.



S'entendrà en tot moment, que els assajos aquí indicats, no són perjudici dels assenyalats en el capítol de les Normes Generals d'Execució de les obres del present Plec de Condicions, de manera que en cas d'omissió o ambigüitat hauran d'executar-se els allí indicats.

A continuació s'indica el quadre d'assajos i controls necessaris entenent-se com:

P: Assajos previs

E: Assajos d'execució

F: Assajos finals o de recepció

Convé remarcar: l'absoluta necessitat de procedir a l'execució dels assajos i al coneixement dels seus resultats abans de procedir a l'inici o continuació de l'obra, a fi d'evitar rectificacions i aixecaments de tongades en cas de resultats negatius, operacions que en tot cas hauran d'executar-se en aquest supòsit

En cap cas s'acceptarà cap assaig que no sigui realitzat per Laboratori Homologat, i al que no hi figuri la data i situació, així com la signatura de l'executant.

I MOVIMENT DE TERRES

UNITAT D'OBRA	TIPUS ASSAIG	ASSAIG O CONTROL	FREQÜÈNCIA	NÚM TOTAL	CONDICIONS DE NO ACCEPTACIÓ
REPLANTEIG	P	TOLERÀNCIA	GENERAL		Errades superiors a 20 cm en planta i a 10cm en alçat
FORMACIÓ DE L'EXPLANACIÓ: · GENERALS	P	GRANULOMETRIA TERRENY			·
	P	LÍMITS ATTENBERG			·
	P	PROCTOR MODIFICAT			·



VIALS:					
. Explanació gral.	P	CBR			< 5
	P	PROCTOR MODIFICAT			.
	F	Densitat i humitat			< 97% PM
	F	Pendents transversals			Falla >5cm
FORMIGONS	E	Resistència característica de 28 dies	1 cada 2 elements unitaris o cada 100 m d'element longitudinal		fck estimada < 10º de fck
VORADES	P	Tolerància dimensions	1 cada 100 m		Var > 1 cm
	P	Resistència compressió	1 cada 500 m		< 1.300 kg/cm2
	E	Tolerància juntes	1 cada 50 m		> 1 cm
	F	Tolerància alineacions i alçat	1 cada 50 m		> 2 cm

Aquests assajos quedaran complementats amb els que proposi la DF.

II INFRASTRUCTURA

UNITAT D'OBRA	TIPUS ASSAIG	ASSAIG O CONTROL	FREQÜÈNCIA	NÚM TOTAL	CONDICIONS DE NO ACCEPTACIÓ
Excavació en rasa	E	Tolerància superfícies acabades	1 cada 100 m		Var 1,5 cm
Reblert de rases	E	Compactació i densitat	2 cada 50 m 2 cada pou		< 97% Proctor Mod. En calçades



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

CLAVEGUERES:					
. Conduccions de formigó	P	Tolerància dimensions	1 cada 100 m		Var. 0 int> 1%
	P	Estanquitat	1 cada tipus o diàmetre		Fugues
. Col·locació conduccions	E	Recalçats i capes de protecció	1 cada 50 m		Deficiències > 1 cm
	E	Pendent	General		.
. Pous registre	E	Cota solera	1 cada 5 pous		Var > 3 cm
	E	Dimensions	1 cada 5 pous		Var > 5 cm
	E	Desnivell boques sortida i entrada	1 cada 5 pous		Nul o negatiu
	E	Anivellament tapa amb paviment	General		Var > 0,5 cm
. Buneres	E	Dimensions	1 per cada 10		Var > 5%
	E	Anivellament reixeta amb paviment	General		Var > 0,5 cm
. Totalitat	F	Circulació en la xarxa abocada de 2m3 d'aigua en 90 seg. En cada capçalera de xarxa	General		Defectes de circulació o fuga a qualsevol punt

Aquests assajos quedaran complementats amb els que proposi la DF.

III SERVEIS VIARIS

Aquests assajos quedaran complementats amb els que proposi la DF.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

UNITAT D'OBRA	TIPUS ASSAIG	ASSAIG O CONTROL	FREQÜÈNCIA	NÚM TOTAL	CONDICIONS DE NO ACCEPTACIÓ
CAIXA PAVIMENT	P	Granulomètric	300	3	Fora d'ús (E 1)
	P	Los Angeles		3	
	P	Equivalent sorra		3	
	P	Proctor Modificat		3	-
	E	Granulomètric		3	Fora d'ús
	E	Equivalent sorra		3	
	E	Densitat i humitat "in situ"		70	<95 % del Proctor Mod.
	F	CBR		4	<5
	F	Tolerància superfície			
SUB BASE GRANULAR	P	Granulomètric	300 m2	1	Fora d'ús
	P	Los Angeles		1	> 40
	P	Equivalent sorra		1	<25
	P	Proctor Modificat		3	-
	E	Granulomètric		1	Fora d'ús
	E	Equivalent sorra		1	<25
	E	Densitat i humitat "in situ"		70	<97% del Proctor Mod.
	F	CBR		4	<20
	F	Tolerància superfície		15	Var 1 cm (regle 3 m)
BASE GRANULAR	P	Granulomètric	250 m2	1	Fora d'ús
	P	Los Angeles		1	>35
	P	Equivalent sorra		1	<30
	P	Proctor Modificat		3	-
	E	Granulomètric		1	Fora d'ús
	E	Equivalent sorra		1	<30
	E	Densitat i humitat "in situ"		80	<97% del Proctor Mod.
	F	CBR		4	<40
	F	Tolerància superfície		20	Var 1 cm (regle 3 m)
CAPES BITUMINOSOS	P	Estudi barreges	1000	4	-
	E	Granulomètric		1	Fora d'ús
	E	Los Angeles		1	Capa interna >35 Capa rodut >30
	E	% Lligant		4	Variació > 0,3 %
	E	Marshall		4	Fluència<2 i >4, Estabilitat <1200 Dens. Var. >2%
	F	Densitat in situ		20	Var > 2%
	F	Tolerància superfície		20	Var > 0,5 cm. (regle 3 m)
	F	Gruix capes		20	Var > 10%
REG D'EMPRIMACIÓ	E	Viscositat		1	< 75 i > 150 (furol)
REG D'ADHERENCIA	E	Viscositat		1	



3. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

3.1 DISPOSICIONS GENERALS

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

NATURALESIA I OBJECTE DEL PLEC GENERAL

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

3.2 DISPOSICIONS FACULTATIVES

DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

EL PROJECTISTA

Article 3. Són obligacions del projectista:

- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional que l'habiliti d'arquitecte, arquitecte tècnic o enginyer tècnic, segons correspongui, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic redactor del projecte que tingui la titulació professional que l'habiliti.



- b) Redactar el projecte amb subjecció a la normativa vigent i al que s'hagi establert en el contracte i lliurar-lo, amb els visats que siguin preceptius.
- c) Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

EL CONSTRUCTOR

Article 4.- Són obligacions del Constructor:

- a) Executar l'obra amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte.
- b) Tenir la titulació o capacitat professional que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per a actuar com a constructor.
- c) Designar al cap d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor en l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.
- d) Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que per la seva importància requereixi.
- e) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que es precisin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i els mitjans auxiliars de l'obra.
- f) Elaborar el pla de seguretat i salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observància de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.
- g) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i en el seu cas de la direcció facultativa.
- h) Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el contracte.
- i) Signar amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- j) Ordenar i dirigir l'execució material conforme el projecte, a les normes tècniques i a les regles de bona construcció. A tal efecte, ostenta la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les intervencions dels subcontractistes.
- k) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- l) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, així com els de seguretat i salut i el del control de qualitat, si és que hi fossin i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- m) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- n)) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- o) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- p) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- q) Facilitar al director de l'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.
- r) Facilitar l'accés a l'obra als laboratoris i entitats de control de qualitat contractats i degudament homologats per a la comesa de les seves funcions.
- s) Subscriure les garanties por danys materials ocasionats per vicis i defectes de la construcció previstes en l'article 19 de la LOE.



EL DIRECTOR DE L'OBRA

Article 5.- Correspon al Director de l'obra:

- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitada d'arquitecte, d'arquitecte tècnic, enginyer o enginyer tècnic, segons correspongui, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic director de l'obra que tingui la titulació professional requerida
- b) Verificar el replanteig i l'adequació de la fonamentació i estructura projectada a les característiques geotècniques del sòl.
- c) Dirigir l'obra coordinant-la amb el projecte d'execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica.
- d) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i consignar en el llibre d'ordres i assistències les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- e) Elaborar, a requeriment del promotor o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la bona posta en obra sempre que les mateixes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte
- f) Coordinar, junt amb l'aparellador, el programa de l'obra i el projecte de control de qualitat, amb subjecció al CTE i a les especificacions del projecte
- g) Comprovar, junt amb l'aparellador, els resultats dels anàlisi i informes realitzats per laboratoris i/o entitats de control de qualitat.
- h) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- i) Donar conformitat a les certificacions parcials d'obra, la liquidació final
- j) Subscriure l'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius
- k) Assessorar al promotor durant el procés de construcció i especialment en l'acte de la recepció.
- l) Preparar amb el contractista la documentació gràfica i escrita del projecte definitivament executat per a lliurar-lo al promotor
- m) A dita documentació s'adjuntarà al menys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les instal·lacions, de conformitat amb la normativa que sigui d'aplicació. Aquesta documentació constituirà el llibre de l'edifici i serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

EL DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Article 6.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic la direcció de l'execució de l'obra, que formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativa y quantitativament la construcció i la qualitat de l'edificat. Sent les seves funcions específiques:



- a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitada, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic director de l'obra que tingui la titulació professional.
- b) Redactar el document d'estudi i anàlisi del projecte per a elaborar els programes d'organització i de desenvolupament de l'obra.
- c) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- d) Redactar, quan se li requereixi, l'estudi dels sistemes adequats als riscos del treball en la realització de l'obra i aprovar l'Estudi de seguretat i salut per a l'aplicació del mateix.
- e) Redactar, quan se li requereixi, el projecte de control de qualitat de l'edificació, desenvolupant l'especificat en el projecte d'execució.
- f) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb l'arquitecte i amb el constructor.
- g) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- h) Realitzar o disposar de les proves i assajos de materials, instal·lacions i demés unitats d'obra, segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- i) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segon les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- j) Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització assajos i les proves precises.
- k) Dirigir l'execució material de l'obra comprovant els replantejos, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions del director de l'obra.
- l) Consignar en el llibre d'ordres i assistències les instruccions precises.
- m) Subscriure l'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com elaborar i subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades.
- n) Col·laborar amb la resta d'agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control realitzat.

EL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

Article 7.- El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra haurà de desenvolupar les següents funcions:

- a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat.
- b) Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra.
- c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix



- d) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- e) Adoptar les mesures necessàries per a que solament les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

LES ENTITATS I LOS LABORATORIS DE CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Article 8. Les entitats de control de qualitat de l'edificació donen assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Els laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació donen assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes i instal·lacions d'una obra d'edificació.

Són obligacions de les entitats i dels laboratoris de control de qualitat:

- a) Donar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de les obres.
- b) Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, en el seu cas, mitjançant la corresponent acreditació oficial atorgada per les comunitats autònomes amb competència en la matèria.

DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE.

Article 9.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

PLA DE SEURETAT I SALUT

Article 10.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui, en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut de l'obra a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de la Direcció facultativa.

PROJECTE DE CONTROL DE QUALITAT

Article 11. El constructor tindrà a la seva disposició el projecte de control de qualitat, si per a l'obra fos necessari, en el que s'especificaran les característiques i requisits que hauran de complir els materials i unitats d'obra, i els criteris per a la recepció dels materials, segons estiguin avalats o no per segells marques i qualitat; assajos, anàlisi i proves a realitzar, determinació dels lots i altres paràmetres definits en el projecte pel arquitecte o aparellador de la direcció facultativa.

OFICINA A L'OBRA.



Article 12.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
 - La llicència d'obres.
- El llibre d'ordres i assistències.
- El pla de seguretat i salut i el llibre d'incidències, si es que n'hi ha per l'obra.
- El projecte de control de qualitat i el seu llibre de registres, si es que n'hi ha per l'obra - El reglament i ordenança de seguretat i salut en el treball.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 6.p).

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA. L'ENCARREGAT DE L'OBRA

Article 13.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions Particulars d'Índole Facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec e Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa. L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

PRESÈNCIA DEL CONSTRUCTOR EN L'OBRA.

Article 14.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació d' amidaments i liquidacions.

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT.

Article 15.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.



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

INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE.

Article 16.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte. Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes es ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

Article 17.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER L'ARQUITECTE.

Article 18.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

FALTES DEL PERSONAL

Article 19.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als operaris causants de la pertorbació.



SUBCONTRATAS

Article 20.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

RESPONSABILITAT CIVIL DELS AGENTS QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS D'URBANITZACIÓ

RESPONSABILITAT CIVIL

Article 21. La responsabilitat civil serà exigible en forma personal e individualitzada, tant per actes o omissions de propis, com per actes o omissions de persones per les que s'hagi de respondre. Així i tot, quan pogués individualitzar-se la causa dels perjudicis materials o quedés degudament provada la concurrència de culpes sense que es pugui precisar el grau d'intervenció de cada agent en el perjudici produït, la responsabilitat s'exigirà solidàriament.

Quan el projecte hagi estat contractat conjuntament amb més d'un projectista, els mateixos respondran solidàriament.

Els projectistes que contractin els càlculs, estudis, dictàmens o informes d'altres professionals, seran directament responsables dels perjudicis que puguin derivar-se de la seva insuficiència, incorrecció o inexactitud, sense perjudici de la repetició que puguin exercir contra els seus autors. El constructor respondrà directament dels perjudicis materials causats en l'obra per vicis o defectes derivats de l'imperícia, falta de capacitat professional o tècnica, negligència o incompliment de les obligacions atribuïdes al cap d'obra i demés persones físiques o jurídiques que d'ell depenguin

Quan el constructor subcontracti amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels perjudicis materials per vicis o defectes en la seva execució, sense perjudici de la repetició que puguin exercir contra els seus autors.

El director de l'obra i el director de l'execució de l'obra que subscriguin el certificat final d'obra seran responsables de la veracitat i exactitud de dit document.

Qui accepti la direcció d'una obra de la qual no hagi redactat el projecte, assumirà les responsabilitats derivades de les omissions, deficiències o imperfeccions del projecte, sense perjudici de la repetició que li puguin correspondre davant del projectista.

Quan la direcció d'obra es contracta de manera conjunta a més d'un tècnic, ells mateixos respondran solidàriament sense perjudici de la distribució que entre ells correspongui.

Les responsabilitats per perjudicis no seran exigibles als agents que intervinguin en el procés de l'edificació, si es prova que aquells foren ocasionats per causa fortuïta, força major, acte de tercers o pel propi perjudicat pel mal.



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

CAMINS I ACCESSOS

Article 22.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra i el seu tancament. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

REPLANTEIG

Article 23.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

COMENÇAMENT DE L'OBRA. RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 24.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte. Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

ORDRE DELS TREBALLS

Article 25.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

FACILITAT PER A ALTRES CONTRACTISTES

Article 26.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministrament d'energia o altres conceptes. En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Article 27.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per



l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat. El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderroc, recalcaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Article 28.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

Article 29.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 30.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, lliurin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

OBRES OCULTES

Article 31.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se'n lliuraran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

TREBALLS DEFECTUOSOS

Article 32.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.



Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta. Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

VICIS OCULTS.

Article 33.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

DELS MATERIALS I DELS APARELLS, LA SEVA PROCEDÈNCIA

Article 34.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

PRESENTACIÓ DE MOSTRES

Article 35.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

MATERIALS NO UTILITZABLES

Article 36.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderroc, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.



Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

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

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Article 37.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescriptiva en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen. Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta. Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAIGS

Article 38.- Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran per compte de la contracta.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà començar-se de nou a càrrec també de la Contracta.

NETEJA DE LES OBRES

Article 39.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

Article 40.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les disposicions i pràctiques de la bona construcció.



DE LES RECEPCIONS DE LES OBRES

ACTA DE RECEPCIÓ

Article 41. La recepció de l'obra és l'acte pel qual el constructor, una vegada acabada aquesta, fa lliurament de la mateixa al promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb o sense reserves i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les parts.

La recepció haurà de consignar-se en una acta signada, al menys, pel promotor i el constructor, i en la mateixa es farà constar:

- a) Les parts que intervenen.
- b) La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabament de la mateixa.
- c) El cost final de l'execució material de l'obra.
- d) La declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, en el seu cas, aquestes de manera objectiva, i el plaç en què hauran de quedar arreglats els defectes observats. Una vegada arreglats, es farà constar en un acta apart, subscripta pels signants de la recepció.
- e) Les garanties que, en el seu cas, s'exigeixin al constructor per a assegurar les seves responsabilitats.
- f) S'adjuntarà el certificat final d'obra subscript pel director de l'obra i el director de l'execució de l'obra i la documentació justificativa del control de qualitat realitzat.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals. En tot cas, el rebuig s'haurà de motivar per escrit en l'acta, en la que es fixarà el nou plaç per a efectuar la recepció.

Llevat de pacte exprés en contrari, la recepció de l'obra tindrà lloc dins dels 30 dies següents a la data del seu acabament, acreditada en el certificat final d'obra, plaç que es contarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. La recepció s'entendrà tàcitament produïda si transcorreguts 30 dies des de la data indicada el promotor no hagués manifestat reserves o rebuig motivat per escrit.

RECEPCIÓ PROVISIONAL

Article 42. Aquesta es realitzarà amb la intervenció de la propietat, del constructor, de l'arquitecte i de l'aparellador. Es convocarà també als restant tècnics que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el plaç de garantia, si les obres estan en estat de ser admeses. Seguidament, els tècnics de la direcció facultativa estendran el corresponent certificat de final d'obra.

Quan les obres no estiguin per a ésser rebudes, es farà constar en l'acta i es donaran al constructor les oportunes instruccions per a esmenar els defectes observats, fixant un plaç per a arranjar-los, passat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.



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

DOCUMENTACIÓN FINAL

Artículo 43. L'arquitecte, junt amb el contractista i els tècnics que han intervingut en l'obra, redactaran la documentació final de les obres, que es facilitarà a la propietat. Dita documentació s'adjuntarà, a l'acta de recepció, amb la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació,

Aquesta documentació està composta per:

a) DOCUMENTACIÓ DEL SEGUIMENT DE L'OBRA Segons el CTE es compon de:

- Llibre d'ordres y assistències, d'acord amb el previst en el Decret 461/1971, de 11 de març. - Llibre d'incidències en matèria de seguretat i salut, segons el Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre.
- Projecte, amb els seus annexes i modificacions degudament autoritzades pel director de l'obra. - Llicència d'obres, d'obertura del centre de treball i, en el seu cas, d'altres autoritzacions administratives.

La documentació de seguiment serà dipositada pel director de l'obra en el seu col·legio d'arquitectes.

b) DOCUMENTACIÓ DE CONTROL D'OBRA

Documentació que és responsabilitat de recollir del director d'execució d'obra, està composta de: - Documentació de control, que ha de correspondre a l'establert en el projecte, més els annex i modificacions, si s'escau.

- Documentació, instruccions d'ús i manteniment, així com garanties dels materials i subministres, que ha de ser proporcionada pel constructor.
- En el seu cas, documentació de qualitat de les unitats d'obra, preparada pel constructor i autoritzada pel director d'execució en el seu col·legi professional.

c) CERTIFICAT FINAL D'OBRA

Que s'ajustarà al modelo publicat en el Decret 462/1971, de 11 de març, on el director de l'execució de l'obra certificarà haver dirigit l'execució material de les obres i controlat quantitativa i qualitativament la construcció i la qualitat de l'edificat d'acord amb el projecte, la documentació tècnica que el desenvolupa i les normes de bona construcció.

El director de l'obra certificarà que l'edificació ha estat realitzada sota la seva direcció, de conformitat amb el projecte objecte de la llicència i la documentació tècnica que el complementa, trobant-se apunt per a la seva adequada utilització, segons les instruccions d'ús i manteniment.

Al certificat final d'obra se li adjuntaran els següents documents:



- Descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'haguessin introduït en el transcurs de l'obra, fent constar la compatibilitat amb les condicions de la llicència. - Relació dels controls realitzats.

AMIDAMENT DEFINITIU DELS TREBALLS I LIQUIDACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA

Article 44.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva amidament definitiu, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança. (segons l'estipulat en l'article 6 de la LOE)

TERMINI DE GARANTIA

Article 45.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos (1 any en contractes amb les administracions públiques).

CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT

Article 46.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'obra fos emprada abans de la recepció definitiva, la vigilància neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

DE LA RECEPCIÓ DEFINITIVA

Article 47.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

PRÒRROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

Article 48.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'ajornarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS EL CONTRACTE DELS QUALS HAGI ESTAT RESCINDIT

Article 49.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars,



instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en aquest plec de condicions. Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament, segons el que es disposa en aquest plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'arquitecte director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

3.3 DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

PRINCIPI GENERAL

Article 50.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

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

FIANCES

Article 51.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 4 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta.
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

FIANÇA EN SUBHASTA PÚBLICA

Article 52.- En el cas que l'obra s'adjudica per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un 4% com a mínim, del total del pressupost de contracta.

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

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no podrà excedir de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.



EXECUCIÓ DE TREBALLS A CÀRREC DE LA FIANÇA

Article 53.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

DEVOLUCIÓ DE FIANCES

Article 54.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no passi de trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes.

DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA EN EL CAS QUE ES FACIN RECEPCIONS PARCIALES

Article 55.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

DELS PREUS

COMPOSICIÓ DELS PREUS UNITARIS

Article 56.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideren costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plus, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, al preu resultant a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i



administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

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

Benefici industrial

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

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

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

PREUS DE CONTRACTA, IMPORT DE CONTRACTA

Article 57.- En el cas que els treballs a fer en una obra es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

PREUS CONTRADICTORIS

Article 58.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis. Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.



RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS

Article 59.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

FORMES TRADICIONALS D'AMIDAR O D'APLICAR ELS PREUS

Article 60.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma d' amidar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

DE LA REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS

Article 61.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la formula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de l'oferta.

EMMAGATZEMATGE DE MATERIALS

Article 62.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzematges de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit. Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ

ADMINISTRACIÓ

Article 63.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

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

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.



OBRES PER ADMINISTRACIÓ DIRECTA

Article 64.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ DELEGADA O INDIRECTA

Article 65.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin. Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents:

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

b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

LIQUIDACIÓ D'OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Article 66.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatàs, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, guardians, etc., que hagin



treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderroc.

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

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

ABONAMENT AL CONSTRUCTOR DELS COMPTES D'ADMINISTRACIÓ DELEGADA

Article 67.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant. Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

NORMES PER A L'ADQUISICIÓ DELS MATERIALS I APARELLS

Article 68.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS

Article 69.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

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



RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR

Article 70.- En els treballs d'Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen.

En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article. En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

FORMES D'ABONAMENT DE LES OBRES

Article 71.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques sigui preceptiva una altra ordre, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Previ amidament i aplicant el total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimatats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a l'amidament i valoració de les diverses unitats.

3r. Tan variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director. S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

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

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

RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

Article 72.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons l'amidament que haurà practicat l'Aparellador.



El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de l' amidament general, cúbic, superficial, lineal, ponderat o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions Econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

El Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'avís, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes.

Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Article 73.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.



ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA

Article 74.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia amidament i aplicació del preu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

ABONAMENT D'ESGOTAMENTS I ALTRES TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Article 75.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta. A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

PAGAMENTS

Article 76.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

ABONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Article 77.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

- 1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.



2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

INDEMNITZACIONS MÚTUES

INDEMNITZACIONS PER RETARD NO JUSTIFICAT EN EL TERMINI D'ACABAMENT DE LES OBRES

Article 78.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

La suma resultant es descomptarà i retindrà amb càrrec a la fiança.

DEMORA DELS PAGAMENTS PER PART DEL PROPIETARI

Article 79.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

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

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

VARIS

MILLORES, AUGMENTS I/O REDUCCIONS D'OBRA

Article 80.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els amidaments del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.



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

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en l'import de les unitats d'obra contractades.

UNITATS D'OBRA DEFECTUOSES PERÒ ACCEPTABLES

Article 81.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

ASSEGURANÇA DE LES OBRES

Article 82.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'arquitecte director.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'assegurances, els posarà el contractista, abans de contractar-los, en coneixement del propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

CONSERVACIÓ DE L'OBRA

Article 83.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.



En abandonar el Contractista l'obra, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho tot desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director així ho determini.

UTILITZACIÓ PEL CONTRACTISTA D'EDIFICIS O BÉNS DEL PROPIETARI

Article 84.- Quan durant l'execució de les obres el contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne lliurament a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat. En el cas que en acabar el contracte i fer lliurament del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Vilanova del Camí abril de 2025



AJUNTAMENT DE
VILANOVA DEL CAMÍ

**PROJECTE EXECUTIU:
ARRANJAMENT I MILLORA DEL CARRER SANTA LLÚCIA – CAMÍ
ESCOLAR. FASE 3**

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DE L'OBRA.

Vilanova del Camí, abril de 2025



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA DE:

"ARRANJAMENT I MILLORA DEL CARRER STA. LLÚCIA – CAMÍ ESCOLAR. FASE 3"

INDEX:

1. MEMORIA

- 1.1. Dades de l'obra.
- 1.2. Consideració general de riscos.
- 1.3. Fases d'obra.
- 1.4. Anàlisis i prevenció de riscos a les fases d'obra.
 - 1.4.1. Procediments i equips tècnics a utilitzar a obra.
 - 1.4.2. Tipus de riscos.
 - 1.4.3. Mesures preventives.
 - 1.4.4. Proteccions col·lectives.
 - 1.4.5. Proteccions personals.
- 1.5. Anàlisis i prevenció de riscos als medis i la maquinària
- 1.6. Anàlisis i prevenció de riscos catastròfics.
- 1.7. Càlcul dels medis de seguretat.
- 1.8. Medicina preventiva i primeres auxilis.
- 1.9. Mesures d'higiene i instal·lacions del personal.
- 1.10. Formació sobre seguretat.

2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULAR

- 2.1. Legislació vigent.
- 2.2. Regiment de responsabilitat i atribucions en matèria de seguretat.
- 2.3. Empleo i manteniment dels medis i equips de protecció.
- 2.4. Òrgans o Comitès de Seguretat i Higiene.
- 2.5. Serveis mèdics.
- 2.6. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.
- 2.7. Previsions del Contractista o Constructor.

3. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 3.1. Proteccions personals.
- 3.2. Proteccions col·lectives.
- 3.3. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.
- 3.4. Serveis mèdics.
- 3.5. Formació en seguretat.
- 3.6. Preus descompassats.

4. PLANOLS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

1. MEMORIA.

1.1. DADES DE L'OBRE.

1.- Situació del tram de carrer a urbanitzar.

El carrer Santa Llúcia, està en el centre del nucli urbà. Accessos sense rics específics. Clima suau i regiment de pluges i vents gens agressius.

Els centres mèdics més properes es troben a Vilanova del Camí i a la població de Igualada, a uns 3 km de distància. Els centres mèdics existents son:

- CAP de Vilanova del Camí.
- Ambulatori de la Seguretat Social.
- Mútua d'accidents de treballs , MUPA.

2.- Topografia i entorn.

El tram de carrer a reurbanitzar, presenta una superfície pràcticament horitzontal. El tràfic per aquest carrer es important de doble sentit, que es tindrà que tallar la circulació durant la durada de les obres.

La resta de carrers que envolten al carrer de Santa Llúcia, presenten igualment un trànsit normal, per ús dels veïns.

3.- Subsòl e instal·lacions soterrades.

Les obres fetes al voltant d'aquesta zona ens diu que les terres existents son naturals, i que a pocs metres de profunditat podrien trobar "galera ", un tipus de marges molt dures.

En el tram de carrer que es realitzaran les obres, existeixen instal·lacions d'aigua, gas, BT i enllumenat públic.

4.- Tipus d'obra prevista.

Les obres consisteixen en l'arranjament i millora del carrer de Santa Llúcia, des del carrer Verge de Montserrat fins el carrer de Sant Josep.

Els capítols que componen el projecte d'execució són els que s'enumeren a continuació:

- Enderrocs
- Moviment de terres
- Sanejament
- Paviments
- Obra civil complementaria
- Instal·lació xarxa d'aigua
- Instal·lació d'enllumenat
- Instal·lació telefonia
- Instal·lació de baixa tensió
- Mobiliari
- Jardineria
- Varis
- Estudi de seguretat



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

5.- Pressupost d'execució d'obra.

El pressupost d'execució material del Projecte és de TRES-CENTS SET MIL SET-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS (307.787,13 EUR).

6.- Duració de l'obra i numero de treballadors en punta.

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 6 mesos.

El número de treballadors en punta es de 12 i una mitja de 6 treballadors.

7.- Materials previstos en la construcció.

No està previst l'utilització de materials perillosos o tòxics, ni tampoc elements o peces constructives de perillositat desconeguda en la seva posta en obra, tampoc es preveu la utilització de productes tòxics en el procés de construcció.

1.2.- CONSIDERACIÓ GENERAL DE RISCOS.

1.- Situació de l'obra.

Per la situació es generen riscos normals degut a que el carrer es tallarà entre el carrer de Verge de Montserrat i el carrer de Sant Josep.

2.- Topografia i entorn.

Nivell de risc baix sense condicionant de riscos aparents, tant per circulació de vehicles, com per la programació de les feines en relació amb el entorn.

3.- Subsòl i instal·lacions soterrades.

Riscos de derrumbament dels talussos laterals en cas d'excavació amb possible arrossegament d'instal·lacions subterrànies.

4.- Obra projectada.

Riscos baixos i normals en tots els components de l'obra projectada, tant per les dimensions dels elements constructius com per l'alçada dels mateixos.

5.- Pressupost d'execució de l'obra.

Per l'import del pressupost, es preveu suficient la utilització de medis normals i comercials de Seguretat i Higiene en el treball.

6.- Duració de l'obra i número de treballadors punta.

Riscos normals per a un calendari d'obra normal i un número de treballadors punta fàcil d'organitzar.

7.- Materials previstos a la construcció, perillositat i toxicitat.

Tots els materials components de l'obra son coneguts i no suposant riscos addicionals tant per la seva composició com per les seves dimensions. En quant als materials auxiliars en la construcció, o productes, no es preveu altres que els coneguts i no tòxics.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

1.3.- FASES DE L'OBRA.

Treballs preliminars

Riscos més freqüents:

- Atropellament i cops amb maquinària
- Bolcada o falses maniobres de maquinària mòbil
- Caiguda de persones

Proteccions col·lectives:

- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades
- A nivell de sòl, s'acotaran les àrees de treball sempre que hi hagi previsió de circulació de persones o vehicles i es col·locaran els senyals SNS-311 "RISCOS DE CAIGUDES A DIFERENTS NIVELLS", SNS-312 "RISCOS DE CAIGUDES A NIVELL" i SNS-310 "MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT".
- La rampa de sortida de vehicles serà independent dels accessos als vianants, no tindrà un pendent superior al 7%, estarà il·luminada adequadament i disposarà d'un senyal d'STOP ben visible abans d'accedir a la via pública.
- Als accessos a l'obra es col·locaran de forma ben visible els senyals normalitzats "PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA", "ÚS OBLIGATORI DE CASC PROTECTOR" i "RISCOS DE CAIGUDA D'OBJECTES".

Equips de protecció individual:

- Serà obligatori l'ús de casc i botes de seguretat amb puntera metàl·lica, homologats per la UE.
- És preceptiu l'ús de granota de treball.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

Instal·lació provisional d'electricitat

Riscos més freqüents:

- Cremades per deflagració elèctrica.
- Contactes elèctrics directes.
- Contactes elèctrics indirectes.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.

Proteccions col·lectives:

- Qualsevol part de la instal·lació es considerarà sota tensió mentre l'empresa subministradora no comprovi l'escomesa, que preferentment serà soterrada i disposarà d'un armari de protecció i mesura directa, realitzat amb material aïllant, amb entrada i sortida de cables per la part inferior. La porta disposarà de pany de cop, amb clau de triangle i amb possibilitat de passar-hi un enclavament. La profunditat mínima de l'armari serà de 0,25 m.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- El quadre general de comandament i protecció estarà col·locat a continuació del quadre d'escomesa, i estarà dotat de seccionador general de comandament i tall automàtic omnipolar i protecció, mitjançant interruptors magnetotèrmics i diferencials de 300 mA.
- El quadre estarà col·locat de manera que impedeixi el contacte dels elements sota tensió.
- D'aquest quadre sortiran els circuits secundaris per a l'alimentació de les màquines i les eines d'obra, que estaran dotats d'interruptor omnipolar i interruptor general magnetotèrmic. Les sortides estaran protegides amb interruptors magnetotèrmics diferencials de 30 mA. Les bases seran blindades tipus CETAC i els cables mànega disposaran també de funda protectora aïllant i resistent a l'abrasió.
- El circuit d'il·luminació portàtil d'obra disposarà d'un transformador a 24 V.
- Del quadre general sortirà un circuit d'alimentació per als quadres secundaris, protegits amb interruptors magnetotèrmics d'alta sensibilitat, circuit de presa a terra i circuit de tensió de seguretat a 24 V, on es connectaran les eines elèctriques per a treballs en zones humides i la il·luminació portàtil (24V), respectivament en els diferents talls. Aquests quadres seran instal·lació mòbil, segons les necessitats de l'obra, i compliran les condicions exigides per a instal·lacions a l'intempèrie. Es col·locaran de manera estratègica, a fi de disminuir en la mesura del possible el nombre de línies i la seva longitud.
- Tots els conductes utilitzats a la instal·lació estaran aïllats per a una tensió de 1000V.
- Tots els quadres elèctrics d'obra tindran col·locat de manera visible el senyal normalitzat "RISC ELÈCTRIC", que disposarà d'una plataforma aïllant a la base i no tindrà accés directe a elements de baixa tensió.

Equips de protecció individual:

- Casc de seguretat dielèctric, homologat per la UE.
- Guants dielèctrics, homologats per la UE.
- Guants de tailet (tipus alta sensibilitat), amb maniguets llargs incorporats, per a retirar fusibles i realitzar treballs de precisió al voltant d'elements de baixa tensió.
- Comprovador de tensió.
- Eines manuals dielèctriques, homologades per la UE.
- Pantalla facial de policarbonat sense arnès metàl·lic.
- Ulleres de protecció arc elèctric, visor 3 DIN.
- Botes aïllants.
- Jaqueta ignífuga en maniobres elèctriques.
- Tarimes, catifes, penjadors, cortines aïllants.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

Demolicions

Riscos més freqüents:

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes.
- Caiguda de runa.
- Esfondraments no controlats.
- Generació de pols.
- Projectió de partícules.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- Cops i talls.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobreexforços per postures incorrectes.

Proteccions col·lectives:

- Tota la part de l'obra que limiti amb vies públiques s'haurà de barrar amb una tanca de 2.00 m d'alçada, feta amb material consistent.
- S'han de preveure portes d'accés independents per a vehicles i persones, que s'han de poder tancar perfectament un cop acabada la jornada laboral.
- Protecció de les instal·lacions generals que passin a prop de la finca que s'ha d'enderrocar.
- Protecció de la pols produïda per la demolició mitjançant la col·locació de lones o canyís al llarg de tota la bastida.
- S'ha de tenir cura de l'estabilitat i la continuïtat dels conductes verticals d'evacuació de runa. Els conductes disposaran a la part inferior d'un tram una mica inclinat per tal d'evitar l'impacte directe de la runa sobre el camió o la tremuja.
- En enderrocar mitgeres, cal comprovar que no estiguin mancomunades, per tal d'evitar desploms de l'edifici veí.
- Cal vigilar l'aparició d'esquerdes en mitgeres o façanes mitjançant la col·locació de testimonis. Si evolucionen, caldrà consolidar les mitgeres.
- Tots els forats, tan horitzontals com verticals, estaran protegits amb baranes rígides de 0,90 m d'alçada, amb protecció intermèdia i entornpeu, que siguin capaces de suportar una empenta tangencial de 150 Kg/ml., que no es retiraran fins al moment d'enderrocar el forat que correspongui.
- Apuntalaments i estintolaments sempre que calgui.

Equips de protecció individual:

- Serà obligatori l'ús de casc i botes de seguretat, homologats per la UE.
- És preceptiu l'ús de granota de treball.
- Guants de treball o antitallada, segons el tipus d'activitat.
- Per a treballs d'alçada serà obligatori l'ús de cinturó de seguretat homologat.
- Ulleres antifragments homologades, quan hi hagi risc de projecció de fragments de runa.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

Buidats i moviments de terres

Riscos més freqüents:

- Lliscament, sifonament i esclavissada del terreny
- Atropellament i cops amb la maquinària.
- Bolcada o falses maniobres de la maquinària mòbil
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Proteccions col·lectives

- En tot moment es mantindrà les zones de treball netes i ordenades.
- A nivell del sòl, s'acotaran les àrees de treball sempre que es prevegi circulació de persones o vehicles i es col·locaran els senyals SNS-311 "RISCOS DE CAIGUDES A DIFERENT NIVELL" i SNS-310 "MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT".
- Les rampes d'accés de vehicles a l'àrea de treball seran independents dels accessos de vianants.
- Quan necessàriament els accessos hagin de ser comuns, es delimitaran als vianants mitjançant tanques, voreres o mitjans equivalents.
- S'evitarà mitjançant cinta de abalissament i senyalització adequada la permanència o pas de persones sota càrrega suspesa. Sempre que s'hissin materials i la grandària o la forma d'aquests pugui ocasionar topades amb edificis colindants i altres elements, es guiarà la càrrega amb cables o corda de retinguda.
- La maquinària de moviment de terres disposarà de cabina amb pòrtic antivolcada, d'extintor i de dispositiu avisador acústic de marxa enrera.
- Es disposarà d'una il·luminació amb focus fixos o mòbils, que en tot moment proporcionin visibilitat suficient a la totalitat de les zones de treball i circulació.
- Els materials sobrants, procedents de l'apuntament, desencofrat o retalls metàl·lics s'arreglaran a suficient distància de les zones de circulació i treball. Es retiraran els elements punxants o tallants que en sobresurtin.

Equips de protecció individual:

- Serà obligatori l'ús de casc i botes de seguretat amb puntera metàl·lica i sola antilliscant, homologats per la UE.
- És preceptiu l'ús de granota de treball.
- Cinturó anticaigudes homologat, classe C, en treballs d'alçada.
- Sàgola d'ancoratge per a desplaçaments del cinturó de seguretat i fiançament.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

Xarxa horitzontal de sanejament

Riscos més freqüents:

- Esllavissades del terreny
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cop i talls.
- Atrapament amb tubs i elements d'hissat

Proteccions col·lectives:

- En tot moment es mantindran netes i ordenades les àrees de treball.
- A nivell del sòl s'acotaran les àrees de treball sempre que es prevegi circulació de personal o vehicles a les seves proximitats i es col·locarà el senyal SNS-311 "RISC DE CAIGUDA A DIFERENT NIVELL".
- En treballs a l'interior de rases de profunditat superior a 1,30m, si l'estabilitat del terreny ho aconsella, s'entibaran o atalussaran adequadament els laterals.

Equips de protecció personal:



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- Serà obligatori l'ús del casc i botes de seguretat amb puntera metàl·lica, homologats per la UE.
- Es preceptiu l'ús de la granota de treball.
- El personal que transporti o munti tubs es protegirà amb guants de treball.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

Estructura resistent

Riscos més freqüents:

- Caigudes d'alçària.
- Caigudes de llargària.
- Caigudes d'objectes.
- Cops, talls i esgarrinxades produïdes / contra màquines, estris de treball, eines u objectes.
- Projectió de resquills.
- Punxades.
- Causticacions i cremades.
- Electrocutacions.
- Torçaments i traumatismes similars.

Mesures preventives en l'organització del treball.

Normativa adreçada i entregada a l'operari de la màquina perquè amb el seu compliment s'eliminin els riscos que afecten la resta del personal.

Protecció de forats en general.

Ordre i neteja.

Mitjans per assegurar la lliure circulació en qualsevol indret de l'obra sense el risc de lesió sobre la manipulació d'utils i eines.

Màquines protegides adequadament.

Entrada i sortida de materials en planta amb els mitjans adequats per a cada cas.

Mitjans i accessoris elèctrics homologats.

Mitjans auxiliars adequats per als diferents treballs i funcions, amb unes dimensions apropiades i en bon estat de conservació.

Execució amb formigó de l'esglaonat de l'escala al mateix temps que es fan els montants de l'escala, restant només a expenses de l'acabat definitiu.

Proteccions col·lectives.

Forques.

Xarxes per a les mateixes.

Xarxes per als treballs de desencofrat.

Malla de quadricula no molt gran, de protecció als forats de l'ascensor i pas d'instal·lació.

Torretes de formigonat.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Plataformes d'entrada i sortida de materials.

Pantalla protectora per a l'entrada i sortida del personal a l'edifici en execució.

Baranes flexibles (xarxa) en plantes encara completament encofrades i que haurien d'estar retranquejades respecte la línia de façana.

Baranes rígides per a la resta de les plantes.

Xarxes col·locades horitzontalment en la planta d'execució, protegint el forat d'escala, excepte en aquell lloc destinat a pujar i baixar el personal mitjançant una escala de mà.

Proteccions de seguretat en màquines segons especificacions en apartat corresponent a maquinària.

Proteccions Personals.

Casc.

Botes de seguretat (en funció del treball).

Botes d'aigua (en funció del dia i treballs a realitzar).

Vestit d'aigua (en funció del dia i treballs a realitzar).

Guants de cuir.

Guants de goma (contacte amb formigons, morters, etc)

Ulleres antipartícules.

Cinturó de seguretat.

Ram de paleta

Riscos més freqüents:

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de material.
- Lesions oculars.
- Afeccions a la pell.
- Cops i talls produïts per eines de mà.
- Generació de pols.

Proteccions col·lectives:

- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades.
- Per damunt d'alçàries de treball superiors als 2m., la bastida ha d'estar provista de barana de 0,90 m. d'alçada mínima, amb protecció intermèdia i entompeu, que sigui capaç de suportar una empenta tangencial de 150 Kg/ml.
- L'accés a les bastides de més de 1,50m. d'alçada es farà mitjançant escales de mà provistes de recolzador antilliscant al sòl i la seva longitud haurà de sobrepassar al menys 0,70m. la superfície superior de la plataforma de treball.
- Els treballs en paraments de més de 4m. d'alçada a nivell del sòl s'acotarà l'àrea de treball i es col·locarà el senyal SNS-307 "RISC DE CAIGUDA D'OBJECTES", quedant terminantment prohibit el pas per sota de la bastida.
- Sempre que sigui indispensable muntar una bastida prop d'un forat de forjat o façana serà obligatori per als operaris fer servir el cinturó de seguretat, o dotar la bastida de baranes sòlides.
- En aquests casos, les característiques de seguretat han de ser les següents:



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

1. Disposar de les bastides necessàries perquè l'operari no hagi de treballar per damunt de les espatlles.
2. Fins a 3m. d'alçada es podran fer servir les bastides de cavallets fixos sense travaments.
3. Per sobre dels 3m. i fins a 6m. (màxima alçada permesa per aquest tipus de bastides) es faran servir cavallets armats de bastidors mòbils travats.
4. Totes les plataformes que formen la bastida han d'estar subjectades als cavallets per sogalls i no poden volar més de 0,20m.
5. L'amplada mínima de la plataforma de treball serà de 0,60m.
6. Es prohibeix adossar les bastides a envans o pilastres acabats de fer, ni a qualsevol altre mitjà de suport fortuït que no sigui el cavallet sòlidament construït.

Equips de protecció individual:

- Serà obligatori l'ús de casc i botes de seguretat amb puntera metàl·lica, homologats per la UE.
- És aconsellable l'ús de guants de goma o crema protectora per les mans quan es manipuli morter.
- El tragí manual de material ceràmic es realitzarà amb guants antitallada de làtex rugós.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

Acabats

Riscos generals més freqüents:

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de materials.
- Topades amb objectes.
- Ferides a les extremitats superiors i inferiors.
- Talls i cops amb la maquinària de mà.
- Projecció de partícules.

Riscos específics per a envidraments:

- Lliscament per mal funcionament de les ventoses.
- Talls a extremitats superior i inferiors.
- Topades contra vidres ja col·locats.
- Lesions oculars per trencament.

Riscos específics per a pintures i vernissos:

- Intoxicació per emanació de gasos.
- Cremades per deflagracions i incendis.
- Esquitxades a cara i ulls

Proteccions col·lectives:

- En tot moments es mantindran les zones de treball netes i ordenades.
- Comprovació a l'inici de la jornada de l'estat dels mitjans auxiliars (bastides, cinturons de seguretat, ancoratges, cavallets, etc.)



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Envidraments:

- Utilització correcta de les ventoses i comprovació de la seva eficàcia abans d'utilitzar-les.
- En operacions de transport i emmagatzematge, mantenir els vidres en posició vertical, senyalitzant el seu aplec.
- Es col·locaran preferentment des de l'interior de l'edifici. Únicament es podran col·locar des de l'exterior sobre plataformes de treball sòlidament travades a l'estructura, dotades de protecció perimetral contra caigudes i amb els coeficients de seguretat establerts per la legislació vigent.
- Els vidres se senyalitzaran amb pintura un cop col·locats.
- Els vidres trencats seran retirats i evacuats immediatament després del seu trencament.
- Es faran servir guants antitallada amb palma de làtex rugós.

Equips de protecció individual:

Fusteria:

- Serà obligatori l'ús del casc i botes amb puntera reforçada, homologats per la UE.
- Es preceptiu l'ús de la granota de treball.
- Cinturó de seguretat homologat en treballs de caiguda a diferent nivell
- Guants de cuir

Envidraments:

- Es preceptiu l'ús de la granota de treball.
- Serà obligatori l'ús del casc i botes amb puntera reforçada i sola antilliscant, homologats per la UE.
- És aconsellable l'ús de guants, canellera i mànigues de cuir.

Pintures i vernissos:

- Es preceptiu l'ús de la granota de treball.
- Caputxa protectora en previsió d'esquitxades, per a treballs de pintura en sostres.
- Ulleres amb visor de reixa metàl·lica, per a treballs de pintura aplicada amb pistola o en sostres.
- Ús de mascareta protectora per a treballs de pintura aplicada amb pistola o gotelé.

Instal·lacions

Riscos més freqüents:

Instal·lacions de fontaneria i gas:

- Topades contra objectes
- Ferides a les extremitats superiors
- Cremades per flamarada de bufador, explosions o incendis.

Instal·lacions d'electricitat:

- Caigudes de personal a diferent nivell per l'ús inadequat de l'escala i/o bastida.
- Contactes elèctrics directes
- Contactes elèctrics indirectes
- Deflagracions amb projecció de partícules als ulls.
- Talls a extremitats superiors.

Instal·lacions d'aire condicionat:

- Caigudes de personal a diferent nivell per l'ús inadequat de l'escala i/o bastida.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

- Caigudes al mateix nivell per ús inadequat dels medis auxiliars.
- Talls a extremitats superiors
- Projecció de partícules als ulls.
- Contactes elèctrics directes
- Contactes elèctrics indirectes

Proteccions col·lectives:

Instal·lacions de fontaneria i gas:

- Les màquines i eines portàtils accionades per electricitat, seran de doble aïllament. Mai no es faran servir com a fil neutre o connexió a terra els conductes ja instal·lats de fontaneria o calefacció.
- Comprovació prèvia a la utilització dels equips de oïtallada, fuites de mànegas i bufadors, vàlvules antiretorn de flamarada, estat dels manorreductors i manòmetres.
- Les ampolles de gas seran retirades de les proximitats de tota font de calor i es protegiran del sol.
- Comprovació general de les eines manuals per a evitar topades i talls.

Instal·lacions d'electricitat:

- Comprovació de l'absència de tensió a les connexions. Les proves que s'hagin de fer amb tensió es realitzaran després de comprovar els circuits, la continuïtat, l'aïllament i l'operativitat de les proteccions de la instal·lació.
- Revisió periòdica de la instal·lació per comprovar l'eficàcia de les proteccions, connexions i absències de puntejats.
- Zona de treball ben il·luminada i senyalitzada.

Equips de protecció individual:

Instal·lacions de fontaneria:

- Serà obligatori l'ús del casc, homologat per la UE.
- És preceptiu l'ús de granota de treball.
- Guants de protecció.
- Els soldadors es protegiran amb devantal de cuir, ulleres i botes polaines.

Instal·lacions d'electricitat:

- Serà obligatori l'ús del casc, homologat per la UE.
- És preceptiu l'ús de granota de treball.
- Pantalla facial dielèctrica i ulleres lleugerament acolorides (p.e. 5DIN), per realitzar treballs de tensió.
- Calçat dielèctric.
- Guant aïllants per a treballs en tensió.
- Eines amb mànec aïllant.
- Escala de tisora amb calçat antilliscant a la base i tirant per a evitar-ne la total obertura.
- Discriminador de tensió i eines dielèctriques homologades.

Instal·lacions d'aire condicionat:

- Utilització de guants per tallar plantilles de conductes.
- Ús d'ulleres estanques amb tractament antientelament per a les operacions de col·locació de conductes als sostres.
- Càrrega de gas a la instal·lació en zona ventilada.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Riscos de danys a tercers i mesures de protecció

Riscos de danys a tercers:

Els riscos que durant les diferents fases d'execució de l'obra poden afectar les persones o objectes són els següents:

1. Caiguda de persones al mateix nivell.
2. Caiguda d'objectes.
3. Atropellaments.
4. Col·lisions amb obstacles a la vorera

Mesures de protecció a tercers:

Es consideraran les mesures de protecció següents per tal de cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

1. Muntatge de tanques, a base d'elements prefabricats, de 2m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra de les zones de trànsit exterior.
2. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís cobert d'estructura tubular amb senyals, que hauran de ser òptiques i lluminoses per a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al trànsit rodat. Opcionalment, es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, durant la maniobra de descàrrega es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles per fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees. Es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin els vehicles de la situació de perill.

Riscos per al desplaçament a l'obra i mesures de protecció

Si l'obra es troba dins del casc urbà i en una zona habitada, s'adoptaran les mesures preventives següents:

1. Xarxa teló de malla, cobrint la bastida tubular que eventualment es pugui col·locar a la façana principal per a reduir la proliferació de pols i impedir la caiguda d'objectes a la via pública.
2. Tancament perimetral de l'estructura portant del muntacàrregues de l'obra, mitjançant lona o canyís.
3. Limitador de gir per a la grua torre, per tal de no permetre interferències amb les edificacions limítrofs.
4. Conducció contínua d'evacuació de brossa, preferiblement amb mòduls articulats de polièster, per a reduir el nivell de soroll de les descàrregues, amb abocament directe a contenidors o si elàstic d'aplec al nivell del carrer.

Vilanova del Camí, abril de 2025



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

2.1.- NORMATIVA LEGAL DE COMPLIMENT OBLIGAT

S'adjunten les Normes Generals de compliment obligat per tot el personal de la Contracta i Subcontractes dins del recinte de l'obra, comprometent-se el empresari Contratista Principal a complir-les i fer les complir a tot el personal propi, així com el personal dels gremis o empreses subcontactades per ell.

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)

Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)

* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)

Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.

Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)

* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)

* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

Reglamento de explosivos.

Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 61, 12/03/1998)

Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos

Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)

Reglamento de seguridad en las máquinas.

Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)

* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)

* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)

Infracciones y sanciones en el orden social.

Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".

Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)

* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".

Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)

* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)

* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)

Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)

* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)

* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)

* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.

Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993)



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.

Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)

Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)

Prevención de riesgos laborales.

Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)

S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.

Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.

Resolución de 4 de mayo de 1992, de la Dirección General de Trabajo (BOE núm 121, 20/05/1992)

Conveni col·lectiu provincial.

PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quant s'esdevingui algú accident que precisi assistència facultativa, encara que sigui lleu, i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el Cap d'Obra de la Contracta Principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat la materialització de l'accident. A més a més dels tràmits establerts oficialment, passarà un informe a la Direcció Facultativa de l'obra on s'hi especificarà:

- Nom de l'accidentat.
- Categoria professional.
- Empresa per la que treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident.
- Descripció de l'accident.
- Causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic.
- Mesures preventives per a evitar que es repeteixi.
- Dades límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la Direcció Facultativa el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La Direcció Facultativa podrà aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe. Per qualsevol modificació del Pla de Seguretat i Salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació de la Direcció Facultativa.

L'acompliment de les "Prescripcions Generals de Seguretat" no restringeixen ni eximeix de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior.

- El Contractista Principal controlarà els accessos a l'obra i serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de eficàcia preventiva de les proteccions



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

col·lectives i resguards de les instal·lacions provisionals així com de les màquines i vehicles de treball.

- El Contractista Principal portarà un control d' entrega dels Equips de Protecció Individual (EPI) de la **totalitat** del personal de producció, les quals estaran oficialment homologades. En els casos de que no existeixi Norma d'Homologació oficial, seran de qualitat adequada a les respectives prestacions.
- El Contractista Principal portarà el control de les Revisions de Manteniment Preventiu així com les de Manteniment Correctiu (avaries i reparacions) de la maquinaria d'obra.
- Tot el personal, inclòs les visites, guixaires, fusters, pintors i instal·ladors, usará per circular per l'obra casc de seguretat.

Als muntatges d'estructura metàl·lica els muntadors no pujaran a l'estructura a primeres hores del matí després d'una nit de rosada ni després d'haver plogut, fins que els perfils estiguin secs.

En abandonar la feina, posaran especial atenció a que no quedi cap perfil solt damunt de les armadures.

La maquinaria de l'obra disposarà de les proteccions i resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que garanteixi la seva operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinaria elèctrica que s'usi a l'obra (grues-torre, formigoneres, etc.) tindran connectades les carcasses dels motors i els chassis metàl·liques a terra., per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions es faran sempre per l'electricista de l'obra, realitzant línies de subministrament sempre aèries, evitant sempre que es pugui cables pel sol. Les peces i els endolls seran sempre del tipus intempèrie.

Tots els elements mòbils de les màquines o instal·lacions (engranatges, politges, volants, etc.) que estiguin a menys de 2,5 m. del sol. hauran d'estar coberts amb defenses i resguards i quan es retirin aquestos per a manteniments o reparacions hauran de reposar-se immediatament.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o l'engreixament amb les màquines en funcionament.

2.2.- CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIO, PRESCRIPCION PARTICULARS

Tots els Equips de Protecció Individual (EPI) i Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta s reposarà, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més folgança o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'us d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc per si mateix.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

2.2.1. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Descrivim en aquest apartat la indumentària pe a protecció personal que es fa servir més freqüentment i en major nombre en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'us personal i obligat en les obres de contrucció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-1 (Resolució de la DG de Treball de 14.12.74 B.O.E. nº 312 de 30.12.74)

Les característiques principals son:

- Classe N i es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: No ha d'ultrapassar de 450 gr.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de 4 anys, encara que no hagin estat utilitzats, han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canvi in els atalutges interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEURETAT:

Atés que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, es obligat l'us de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentaria MT-5 (Resolució de la DG de Treball de 31.01.80, B.O.E. nº 37 de 12.02.80).

Les característiques principals son:

- Classe I. Calçat amb puntera (la plantilla serà opcional, en funció del risc de punció plantar).
- Pes: No ha d'ultrapassar els 800 grs..

Quan calgui treballar en terrenys humits o s'en puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de esser de goma. Norma Tècnica Reglamentaria MT-27 (Resolució de l DG de Treball de 03.12.81. B.O.E. nº 305 de 22.12.81. Classe E).

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.) cal fer servir

guants. Poden ser fets amb diferents materials, com per exemple:

- Cotó o punt: Feines lleugeres.
- Cuiro: Manipulació en general.
- Latex rugós: Manipulació de peces que tallin.
- Lona: Manipulació de fustes.

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma Tècnica Reglamentaria MT-11 (Resolució de la DG de Treball de 06.05.77. B.O.E. nº 158 de 04.07.77).

Per a feines en les quals pugui haver-hi el riscs d'electrocució, cal fer servir guants homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentaria MT-4 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75. B.O.E. nº 211 de 02.11.75).



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quant es treballa en un lloc alt hi i hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-13 (Resolució de la DG de Treball de 08.06.77, B.O.E. 210 de 02.09.77).

Les característiques principals són:

- Classe A.- Cinturó de subjecció: S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quant els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per a impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior a 80 dB (A), es obligat l'ús de protectors auditius que sempre són d'ús individuals. Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-2 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. 209 de 01.09.75).

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols i fum, esquitxos de líquids, i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. Les ulleres i oculars de protecció antipactes han d'estar homologats d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT-16 (Resolució de la DG de Treball de 14.06.78, B.O.E. nº 196 de 17.08.78) i MT-17 (Resolució de la DG de Treball de 28.06.78, B.O.E. 09.09.78).

PROTECTORS DE LES VIES RESPIRATORIES:

Considerem com a més freqüents en aquest sector la inhalació de pols en les operacions de tallantment amb disc de peces ceràmiques o de prefabricats de formigó. Per a protegir les vies respiratòries dels treballadors dedicats a aquesta tasca, cal fer servir caretes amb filtre mecànic homologades d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT-7 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. nº 214 de 06.09.75), MT-8 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. nº 215 de 08.09.75), i MT-9 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. nº 216 de 09.09.75).

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades per el Conveni Col·lectiu Provincial.

La obra ha de ser teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires cap en fora, .. etc..) i fàcil de netejar.

En cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls ha de proveir de roba impermeable.

EINES MANUALES PER A TREBALLS ELÈCTRICS EN BT:

Si s'han de fer feines elèctriques en tensió i instal·lacions de BT, les eines manuals utilitzades, com tornavisos, claus, alicates, estenalles, talla filferros, pelafils,.....etc. han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-26 (Resolució de la DG de Treball de 30.09.81, B.O.E. nº 243 de 10.10.81).



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

2.2.2. SISTEMES D PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC):

Descrivim en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a principal funció la de fer de apantallament entre el focus de possible agressió i la persona i/o objecte a protegir.

TANQUES AUTONOMES DE LIMITACIO I PROTECCIO:

Tindran com a mínim 100 cm. d'altura, i seran constituïdes a base de tubs metàl·lics. En tot moment etará garantida la estabilitat de la tanca.

RAMPA D'ACCES:

La rampa d'accés es farà caiguda cap el terraplè. Els camions circularan el més a prop possible de la rampa. La qual estarà degudament senyalitzada.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes d'alçada des-de mes de 2 m. d'alçada. Hauran de tenir la suficient resistència (150 Kgrs/ml) per garantir la retenció de persones u objectes, i una altura mínima de protecció de 90 cms., llistó intermig i entornapeu.

XARXAT:

Els buits interiors es protegiran amb xarxat de resistència i malla adequada, en absència d qualsevol altre tipus de protecció col·lectiva en previsió de caiguda de persones u objectes.

CABLES DE SUBJECCIO DE CINTURO DE SEURETAT: ELS SEUS ANCORATGES.

Tindran la suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

PLATAFORMES DE TREBALL:

Tindran com a mínim 60 cm. d'ample, i les situades a més de 2 m. del sol estaran dotades de baranes de 100 cm. d'altura, llistó intermig i entornapeu.

En tot moment tindran plena garantia d'estabilitat mitjançant ancoratges a l'estructura i amb l'ajust d'estabilitzadors.

ESCALES DE MA:

Hauran d'anar proveïdes d sabata antilliscant. No es faran servir simultàniament per dues persones. La seva longitud rebassarà en 1m. el punt superior de desembarcament.

PLATAFORMES VOLADES:

Tindran la suficient resistència per a la càrrega que han de suportar, estaran convenientment ancorades i dotades de barana.

MARQUESINA DE PROTECCIO EN ELS ACCESOS A L'OBRA:

Es situarà al nivell del primer forjat per damunt de la rasant del carrer i sota la perpendicular de la zona d'accés a l'obra.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

El seu tauler no presentarà buits i serà capaç de resistir els impactes prouits per la caiguda de materials.

EXTINTORS:

Seràn de pols polivalent i hauràn estat retimbrats per la Conselleria d'Indústria, des dels últims cinc anys, i revisat el seu pes amb una periodicitat anual.

2.3. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

SERVEI TECNIC DE SEGURETAT I HIGIENE:

El Contratista Principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i higiene, propi o extern.

SERVEI MEDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un Servei Mèdic d'Empresa, propi o mancomunat. Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual, ha de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligatori, així com són també obligatòries les revisions mèdiques anuals dels treballadors contractats.

2.4. COMITE DE SEGURETAT I HIGIENE

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Higiene quan el nombre de treballadors superi el previst a l'Ordenança Laboral de la Construcció o, en el seu cas, el que disposi el Conveni Col·lectiu Provincial.

Es nomenarà Vigilant de Seguretat d'acord amb el previst a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene al Treball.

INSTAL·LACIONS MEDIQUES:

Es nomenarà per escrit Socorrista al treballador voluntari que tingui coneixements acreditats de primers auxilis, amb el pla i pla del Servei Metge. És interessant que participi com a membre del Comitè de Seguretat i Higiene.

La farmaciola es revisarà mensualment, per part del Socorrista, i es reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

2.5. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, a l'especificat als Articles 44 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene, i 335, 336 i 337 de l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica.

Es necessita un recipient amb tapa per facilitar l'arreglada i retirada de deixalles i escombraries que generi el personal de l'obra durant els àpats.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

Es tindrà present que l'obra, durant els primers mesos, a les fases d'excavació, fonamentació i part inicial de l'estructura, comptarà aproximadament amb una quarta part dels treballadors previstos i que les disponibilitats d'espai en l'obra serà pràcticament nul. Es recomana per realitzar la funció inicial de vestuaris i menjadors, l'us de barraques metàl·liques prefabricades específiques per a aquests usos o l'arrendament d'un local a prop de l'obra.



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

3. PRESSUPOST

El pressupost es refereix als medis de seguretat i higiene específics per l'execució material de l'obra.

El pressupost es el capítol 13 del projecte d'execució de l'obra.

CAPÍTOL 13 ESTUDI DE SEGURETAT

13.1	ut CASC DE SEGURETAT			
	CASC DE SEGURETAT PER A US NORMAL, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400G, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812			
13.2	ut ULLERES ANTIIMPACTE	12,00	9,08	108,96
	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENDELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAMENT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 168			
13.3	ut MASCARETA AUTOFILTRANT	12,00	12,31	147,72
	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 405			
13.4	ut PROTECTOR AUDITIU	30,00	1,20	36,00
	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASCA INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 352, UNE EN 397 I UNE EN 458			
13.5	ut GRANOTA TREBALL	50,00	0,15	7,50
	GRANOTA DE TREBALL DE POLIESTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS.			
13.6	ut PARELLA DE GUANTS US GENERAL	12,00	24,75	297,00
	PARELLA DE GUANTS PER A US GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS INDEX I PLATGE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL			
13.7	ut PARELLA DE BOTES D'AIGUA	25,00	5,25	131,25
	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DECANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 345, UNE EN 346, UNE EN 347.			
13.8	ut GUANTS DIELECTRICS	4,00	12,19	48,76
	PARELLA DE GUANTS DIELECTRICS PER A BAIXA TENSÍO, DE CAUTXÚ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ			
13.9	ut MANOPLES AILLANTS	3,00	35,12	105,36
	PARELLA DE MANOPLES DE MATERIAL AILLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIGE, TENSÍO MÀXIMA 500V, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 420			
13.10	ut PARELLA BOTES DIELECTRIQUES	2,00	56,30	112,60
	PARELLA BOTES DIELECTRIQUES RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENDIMENT RÀPID, SENSE FERRAMENTA METÀL·LICA, AMB PUNTERA PERFORÇADA, HOMOLOGADES SEGONS DIN 4843			
		6,00	89,90	539,40



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

13.11	ut PARELLA BOTES SEURETAT PARELLA DE BOTES BAIXES DE SEURETAT INDUSTRIAL, PER A ENCOFRADOR, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB PUNTERA METÀL·LICA, SOLA ANTILLISCANT, FALCA AMORTIDORA D'IMPACTES AL TALÓ I AMB PLANTILLA METÀL·LICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 344/a1, UNE EN 344-2, UNE ENE 345, UNE EN 345/A1, UNE EN 345-2, UNE EN346, UNE EN 346/A1, UNE EN 346-2, UNE EN 347, UNE EN 347/A1, UNE EN 347-2 I UNE EN 12568	12,00	28,80	345,60
13.12	ut IMPERMEABLE IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 340	12,00	12,10	145,20
13.13	ut ARMILLA REFLECTORA ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 471	24,00	3,50	84,00
13.14	ut EXTINTOR DE POLS SECA EXTINTOR DE POLS SECA DE 6KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	1,00	52,36	52,36
13.15	ml TANCA MOBIL DE 2,5M TANCA MOBIL METÀL·LICA DE 2,5M DE LLARGARIA I 1M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	10,00	4,33	43,30
13.16	ml TANCA MOBIL DE 2M ACER GALVANITZAT TANCA MÒBIL, DE 2M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150MM I DE 4,5 I 3,5MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2M DE TUB DE 40MM DE D, FITXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	260,00	6,14	1.596,40
13.17	m2 PLATAFORMA DE PAS PERSONES PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES<= 1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	18,00	6,57	118,26
13.18	m2 PLATAFORMA PAS VEHICLES PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES <=1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA ACER DE 12MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	22,50	8,59	193,28
13.19	ut PLCA AMB PINTURA REFLECTOA PLACA AMB PINTURA REFLECTORA DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRANSIT, FIXADA AMB PEUS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	12,00	33,18	398,16
13.20	ut PLACA SEURETAT LABORAL PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEURETAT LABORAL AMB PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA DE 40X33CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	10,00	14,25	142,50
13.21	ut CON DE PLASTIC REFLECTOR CON DE PLASTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA.	20,00	8,98	179,60



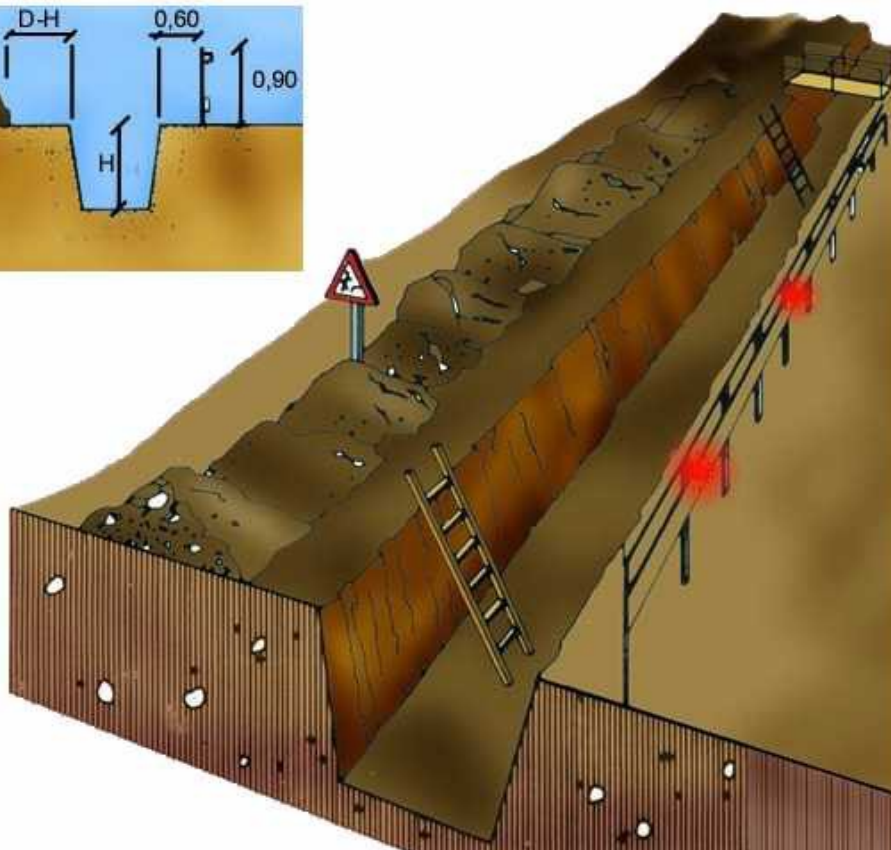
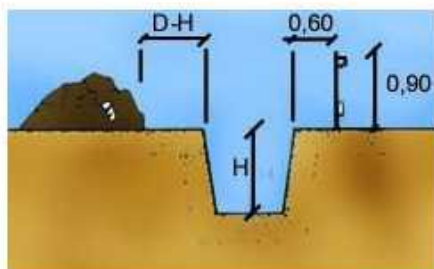
AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

13.22	ml CINTA ABALISAMENT REFLECTORA CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB SUPORT CADA 5M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	100,00	1,87	187,00
13.23	ut GARLANDA LLUMINOSA GARLANDA LLUMINOSA DE 25M DE LLARGÀRIA, 6 LAMPADES, AMB ENERGIA DEBATERIA DE 12V, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	5,00	74,38	371,90
13.24	mes LLOGUER MODUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3 LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS DE 4X2,5X2,3M DE PLAFÓ D'ACER LACATA I AÏLLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX, REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL·LES D'ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, MUNTATGE I DESMUNTAGE INCLÒS.	6,00	101,21	607,26
13.26	ut FARMACIOLA FARMACIOLA TIPUS ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL.	1,00	139,63	139,63
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 13 ESTUDI DE SEGURETAT				6.139,00
Despeses generals i Benefici industrial 19%				1.166,41
Parcial				7.305,41
IVA 21%				1.534,14
IMPORT TOTAL				8.839,55

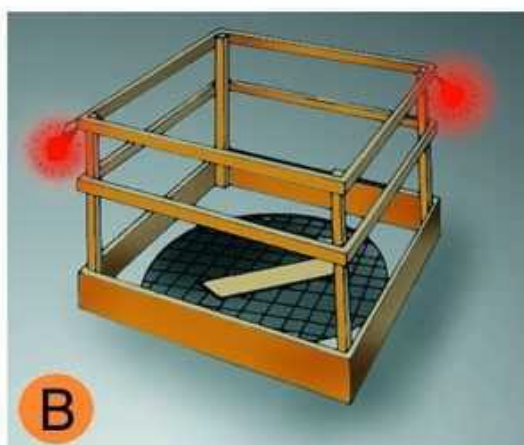


AJUNTAMENT DE
VILANOVA DEL CAMÍ

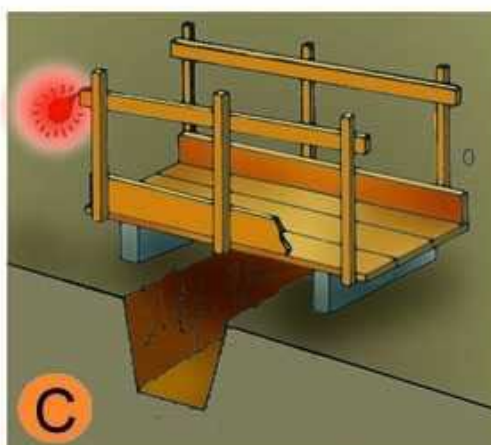
3. PLANOLS



A



B



C

Rases:

- A – Protecció en rases.
- B – En forats i obertures.
- C – Detall de passarel·la vianants.



AJUNTAMENT DE
VILANOVA DEL CAMÍ

Senyalització Advertiment:



Senyalització Prohibició:





AJUNTAMENT DE
VILANOVA DEL CAMÍ

Senyalització obligació:



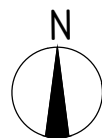


Ajuntament de
Vilanova del Camí

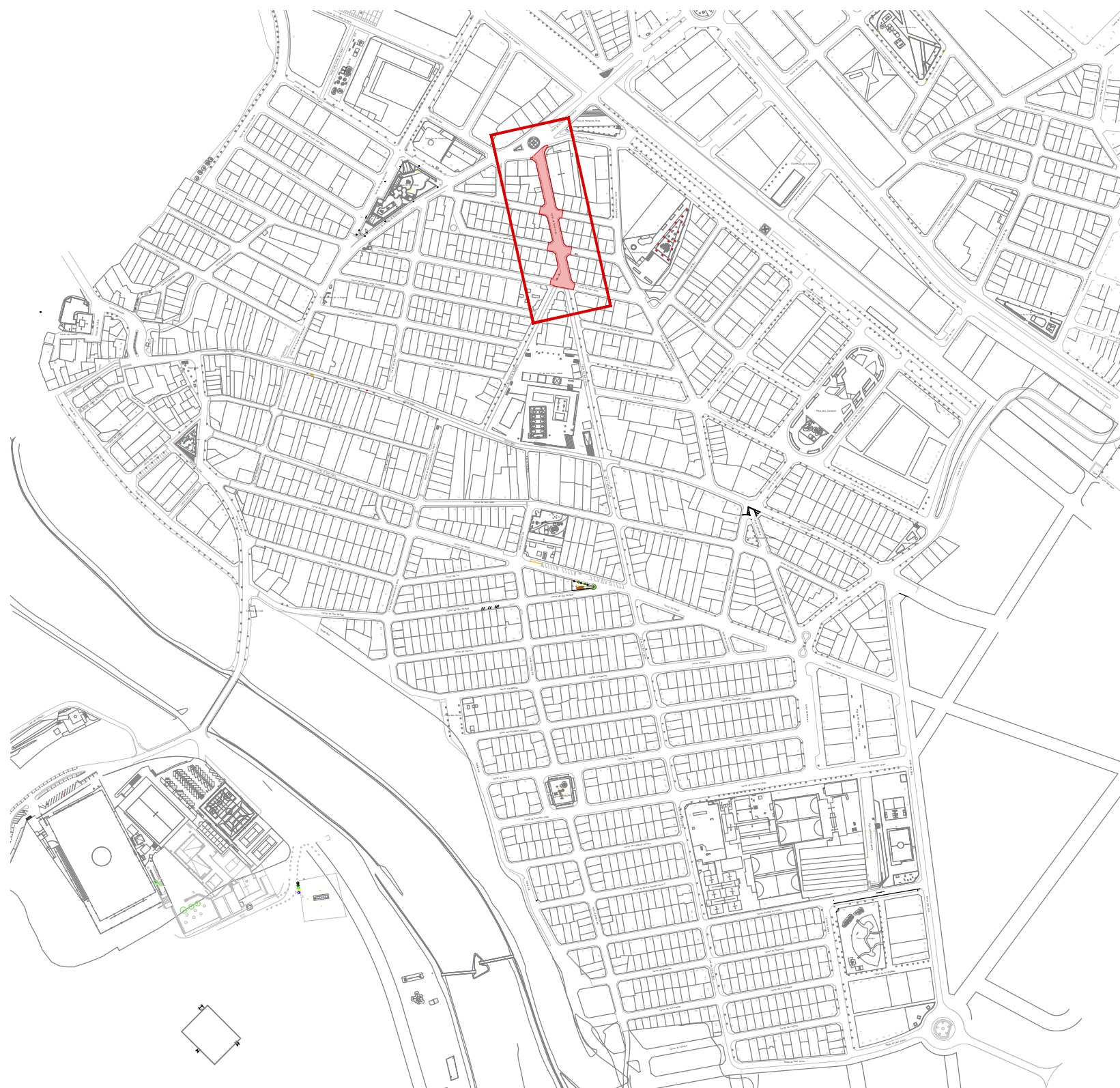
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

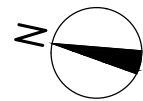
PLÀNOLS

01. Situació
02. Planta organització d'obra i mobilitat vianants
03. Localització Centre d'Atenció Primària



----- ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²





ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²

RISCOS:

- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls
- Aixafaments

MESURES PREVENTIVES

- Plataformes de pas entre rases

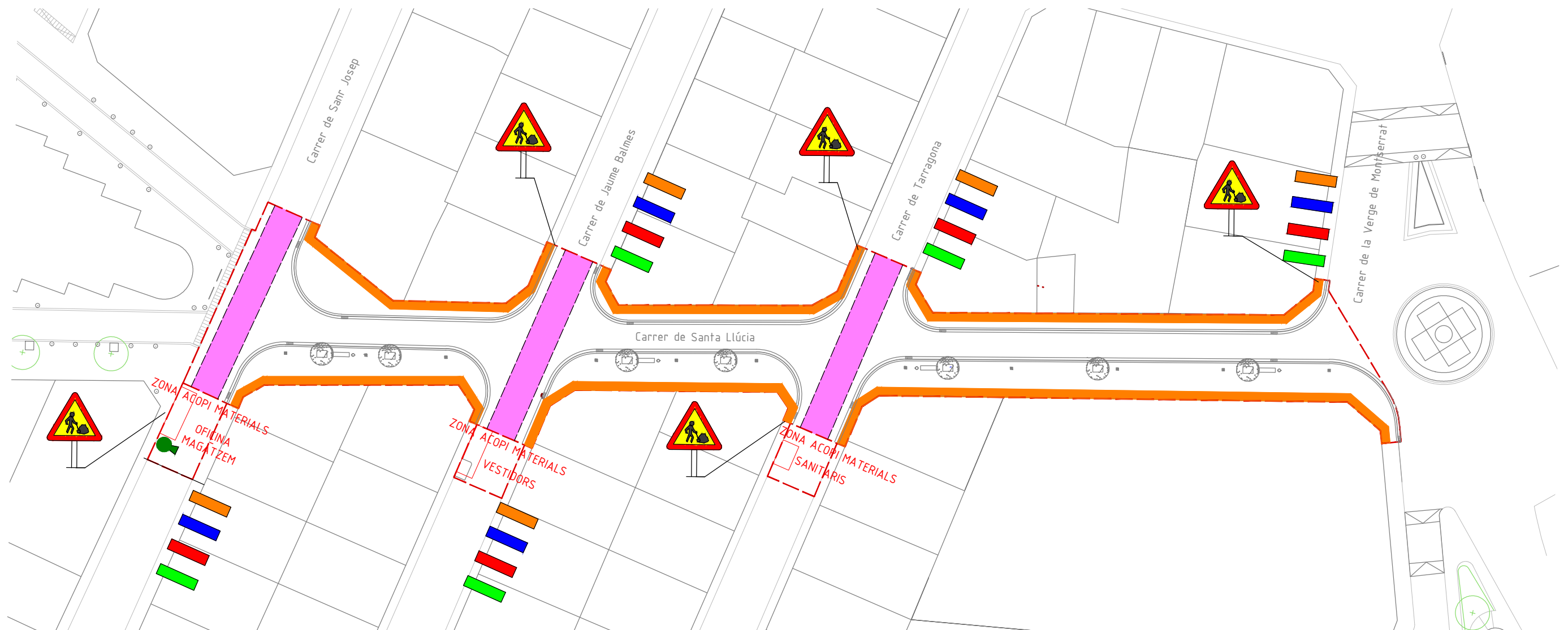
PROTECCIONS PERSONALS

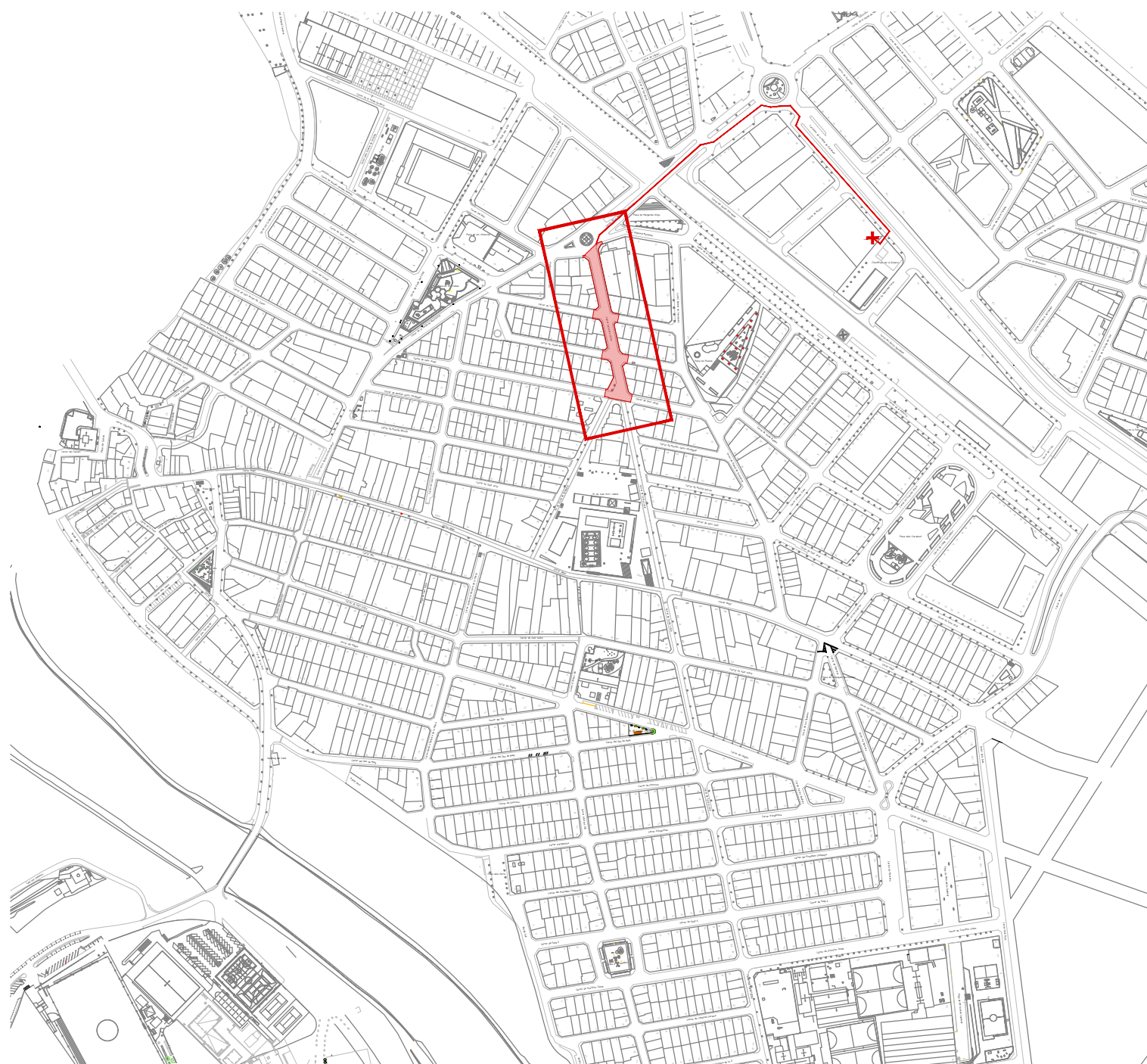
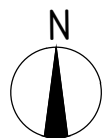
- Ús de casc
 - Ús de guants (ferrallistes)
 - Ús de calçat de protecció
- (Veure descripció en memòria)

La senyalització provisional s'adaptarà a l'execució de l'obra

- Garlanda lluminosa
- Placa de seguretat laboral
- Plaques de senyalització d'obra
- Senyal de transit "Perill obres"
- Tanques
- Extintors
- Cons
- Cinta d'abaliment reflectària

- ZONA PROTEGIDA PER PAS DE VIANANTS
- TANCAT MÒBIL PROVISIONAL PER PAS DE VEHICLES
- SENYALITZACIÓ PROVISIONAL SEGONS TRAM D'EXECUCIÓ COL·LOCADA A INICI DE CARRER
- SENYALITZACIÓ FIXA DURANT TOTA L'EXECUCIÓ D'OBRA







AJUNTAMENT DE
VILANOVA DEL CAMÍ

PROJECTE EXECUTIU:

**ARRANJAMENT I MILLORA DEL CARRER SANTA LLÚCIA –
CAMÍ
ESCOLAR. FASE 3**

PRESSUPOST.

Vilanova del Camí, abril de 2025



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 4 PAVIMENTS

1.1	m3	DEMOLICIÓ PAVIMENTS DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ I PANOT, AGLOMERATS, MURS ESCALES INCLOS PART PROPOCIONAL DE VORADES, ESGRA- ONS, ETC., AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXX- CAVADORA, I PARTA PROPORCIONAL DE MARTELL MANUAL, I CÀRRE- GA A CAMIÓ O CONTENIDOR.	13,02
		TRETZE EUROS amb DOS CÈNTIMS	
1.2	ml	RETALL PAVIMENT AMB DISC RETALL DE PAVIMENT D'AGLOMERAT AMB DISC, PER A ENLLAÇ AMB CARRERS EXISTENTS	8,46
		VUIT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	
1.3	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPE- RA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20T CARREGAT MECÀNICA- MENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PRO- PORCIONAL DE TAXES A L'ABOCADOR.	6,44
		SIS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	
1.4	ml	RETIRADA, CÀRREGA I TRANSPORT XARXES AERIES RETIRADA DE XARXES AERIES DE : BT, ARRANC DE PALOMETES I POSTES, VARIS CIRCUITS TRENATS, ENLLUMENAT EXISTENT, TELE- FONIA, ETC., AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS, FUSTA I FOR- MIGÓ, BÀCULS, SENYALITZACIÓ VIÀRIA, ETC., AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES A L'ABO- CADOR	3,57
		TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
------	----	-------	------

CAPITOL CAPÍTOL 2 MOVIMENT DE TERRES

2.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE AMB MITJANS MECÀNICS	7,26
		SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
2.2	m2	REPÀS I PICONATGE SOL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	2,51
		DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
2.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADESDE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	7,15
		SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
2.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	4,45
		QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
2.5	m3	EXCAVACIÓ EN ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE EXCAVACIÓ DE TERRA PER A ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS	4,45
		QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 3 SANEJAMENT

3.1	ut	ARRANJAMENT D'ESCOMESSES FECALS PREVISIÓ PER L'ARRENAMENT D'ESCOMESSES FECALS DELS HABITATGES EXISTENTS.	57,21
		CINQUANTA-SET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
3.2	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D250 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 250MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR. INCLOU LA SEVA CONEXIÓ AMB LA CAIXA D'EMBORNAL I AMB EL TUB GENERAL DEL CARRER.	33,46
		TRENTA-TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	
3.3	ut	CAIXA PER EMBORNAL 70X30X85CM CAIXA PER A EMBORNAL DE 70X30X85CM, SIFONIC, AMB PARETS DE 20 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I SOBRE SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I	149,73
		CENT QUARANTA-NOU EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
3.4	ut	BASTIMENT I REIXA ABATIBLE DE FOSA SUBMINSTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT I REIXA PER A EMBORNAL, DE FOSA DUCTIL, ABATIBLE I AMB TANCA, DE 810X350X90 MM, CLASSE C 250 SEGONS NORMA UNE -EN 124 I 14 DM2 DE SUPERFÍCIE D'ABSORCIÓ, COLLAT AMB MORTER	91,42
		NORANTA-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
3.5	ut	ENLLAÇ ESCOMESES PARCEL·LES EXECUCIÓ COMPLETA D'ENLLAÇ DE LES ESCOMESES DE PARCEL·LA, SORTIDA A FAÇANA I CONEXIÓ A TUB GENERAL, INCLOU EL FORMIGONAT DELS CAPS DEL TUB.	200,76
		DOS-CENTS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
3.6	ut	ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT A LA NOVA RASANT DEL CARRER, AMB PEÇA SUPERIOR PER A POU CIRCULAR DE D100CM DE PECES DE FORMIGÓ, INCLOU BASTIMENT I TAP, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:0.5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	449,39
		QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
3.7	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D500 MM TREBALLS PER SUBSTITUCIÓ DEL COL·LECTOR GENERAL CONSISTENTS EN COL·LOCACIÓ DE LLIT DE SORRA DE 15CM, MUNTATGE DE TUB DE PE DE DIÀMETRE 1000MM, I REBLIMENT DE SORRA, TREBALLS DE BAIPÀS PROVISIONAL AMB BOMBES I TUBERI DESDE POU DE SORTIDA FINS A POU SEGUENT. FORMIGONAT I SENYALITZACIÓ DELS PASSOS DE SERVEIS EXISTENTS. ENDERROC DE COL·LECTOR EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I AJUDES MANUALES	79,83
		SETANTA-NOU EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
3.8	m3	EXCAVACIÓ RASES I POUS, 20% AMB MARTELL EXCAVACIÓ DE TERRENY NO CLASSIFICAT EN RASES I POUS DE 2M D'AMPLADA I FINS 4,5M DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS, INCLOU PART PROPORCIONAL EN ROCA 20%, CÀRREGA I TRANSPORT A APLEC O LLOC D'ÚS. INCLOU L'ATALUSAT DE MARGES FINS A 1,5M	9,82



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
3.9	m2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA FINS A 2M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	NOU EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS 2,64 DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
3.10	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 2M D'AMPLÀRIA , COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE D'APLEC A OBRA, EN TONGADESDE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	8,34
		VUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	
3.11	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, IN- CLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	4,45
		QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
3.12	ml	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS D'1 I FINS A 2M D'AMPLÀRIA I UNA PROFUNDITAT MÀXIMA DE 2,50M, AMB PUNTALS METÀL·LICS I FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 50%	22,89
		VINT-I-DOS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
3.13	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D315 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET IN- TERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315MM, DE RI- GIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, IN- CLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR	21,83
		VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
3.14	ut	POU DE REGISTRE DE D100 CM FINS A 4M DE FONDÀRIA POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 4M D'ALÇÀRIA, INCLÒS SOLERA DE FORMIGÓ DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTI- CA A LA COMPRESSIÓ, ANELL D'ENTRONCAMENT AMB TUBS, CON SU- PERIOR, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL I GRAONS, SEGONS PLÀ- NOLS	1.008,05
		MIL VUIT EUROS amb CINC CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 4 PAVIMENTS

4.1	m2	FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA, DE FINS A 5 CM DE GRUIX I MÉS DE 2M D'AMPLÀRIA AMB FRESADORA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	10,84
		DEU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
4.2	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES CARREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20 T CÀRREGA MECÀNICAMENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES A L'ABOCADOR.	6,44
		SIS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	
4.3	m3	BASE TOT-U ARTIFICIAL Z-2 BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL, TIPUS Z-2, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM.	31,20
		TRENTA-UN EUROS amb VINT CÈNTIMS	
4.4	m3	SOLERA DE FORMIGÓ HM-25/P/20/I BASE DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTENCIA PLÀSTICA I GRNADÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILÉ DE REFORÇ PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS FITXA TÈCNICA.	120,33
		CENT VINT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
4.5	m2	PAVIMENT PECES DE FORMIGÓ 40X60X7 CM PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA RECTANGULAR DE 40X60 CM I 7 CM DE GRUIX, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMB REBLIMENT DE JUNTS REJUNTADA AMB MORTER MIXT, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA.	68,74
		SEIXANTA-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
4.6	m2	PAVIMENT AMB RELLEU SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ QUADRADES DE 40X40 I 7 CM DE GRUIX, PER A CEGS, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMORTERADA AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA, I REBLIMENT DE JUNTS AMB SORRA.	67,40
		SEIXANTA-SET EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
4.7	m2	PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA, PER A CORONAMENT CONTENIDORS, DEIXADA DE SERRA, DE 20 MM DE GRUIX, COL·LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	93,57
		NORANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
4.8	m1	VORADA RECTA PEDRA GRANÍTICA 20X20 VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER.	49,55
		QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
4.9	m1	VORADACORBA PEDRA GRANÍTICA VORADA CORBA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER	85,77
		VUITANTA-CINC EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
4.10	m1	VORADA GRANÍTICA PER A GUAL VORADA RECTA PER A GUAL, INCLOS PEÇA DE TRANSICIÓ, DE PEDRA	71,92



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
------	----	-------	------

		GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'LAÇARIA, I REJUNTADA AMB MORTER.	
--	--	---	--

			SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS
--	--	--	--



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
4.11	m3	BASE P/RIGOLA, HM-20/S/40/I BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ HM-20/S/40/I, DE CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ESCAMPAT DES DE CAMIÓ, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, ACABAT REGLEJAT	93,92
		NORANTA-TRES EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
4.12	ml	RIGOLA DE 30 CM DE MORTER DE CIMENT BLANC RIGOLA DE 30 CM D'AMPLARIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, COL·LOCADDES AMB MORTER DE CIMENT 1:4 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	14,26
		CATORZE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
4.13	m2	REG D'ADHERÈNCIA C60B3/B2 ADH REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS C60B3/B2 ADH, AMB DOTACIÓ 0,5KG/M2	0,92
		ZERO EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
4.14	t	PAVIMENT BITUMINOS CALENT AC 11 SURF B 50/70 D PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA (D-10) CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 11 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSE PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, DE 4CM DE GRUIX.	77,22
		SETANTA-SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
4.15	m2	PAVIMENT DE PANOT PAVIMENT DE PANOT PER AVORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, TIPUS 2, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L I BEURADA DE CIMENT PORTLAND	44,71
		QUARANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
4.16	ut	ESCOSELL DE XAPA D'ACER SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL E 1200X800MM I 20 CM DE FONDÀRIA, AMB XAPA DE 8 MM D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PORTES D'ANCORATGE LATERAL, REJUNTADES AMB MORTER MIXT DE CIMENT BLANC, CALÇ I SORRA DE MARBGRE 1:1:7, ELABORAT A L'OBRA EN FORMIGONERA DE 165L, I COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/10/I	218,93
		DOS-CENTS DIVUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
4.17	m2	FORMIGONAT TRASPASSOS DE CARRERS FORMIGONAT EN TRASPAS DE CARRER DELS ÚLTIMS 20 CM DE LA RASA, INCLOU POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE PLÀSTIC I FORMIGONAT DE LA ÚLTIMA CAPA DE 5 CM, PROVISIONAL FINS AGLOMERAR EL CARRER, PER PODER CIRCLAR PROVISIONALMENT.	57,11
		CINQUANTA-SET EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
4.18	m2	REG D'IMPRIMACIÓ C50BFA IMP REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2	1,02
		UN EUROS amb DOS CÈNTIMS	
4.19	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA C AC22 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS G-20 C AC22 BASE 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, EN CAPA DE BASE, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, GRUIX DE 6 CM	60,22
		SEIXANTA EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 5 OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

5.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS	SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	7,26
5.2	m2	REPÀS I PICONAT DE SOL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0.60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	2,51
5.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%pm	SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	7,15
5.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DETAXES, ETC.	QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	4,45
5.5	m3	CAPA DE NETEJA CAPA DE NETEJA I NEVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULARITÀ MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM ABOCAT DESDE CAMIÓ.	VUITANTA-SIS EUROS amb CINC CÈNTIMS	86,05
5.6	kg	ACER FONAMENTS I MURS ACER B500 S DE LIMIT ELÀSTIC 500 n/MM2 EN BARRES CORRUGADES, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS DE FONAMENTS, I ARRANCOS DE PILARS	DOS EUROS amb SET CÈNTIMS	2,07
5.7	m3	FORMIGÓ PER A FONAMENTS FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULARITÀ MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DESDE CAMIÓ.	NORANTA-NOU EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	99,04
5.8	m3	ENCOFRAT PER A MURS ENCOFRAT AMB PLAFONS METALLICS DE 2.50X0.50M, A LES DUES CARES, PER A MURS DE BASE RECTILINIA, DE 6M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST	TRENTA-NOU EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	39,88
5.9	m3	FORMIGÓ MURS HA-25/P/20/II	CENT DIVUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	118,93
5.10	m2	PARET DE BLOC DE 20 CM PARET DE TANCAMENT DE GRUIX 20CM, DE BLOC FORADAT LLIS DE 400X200X200MM, DE MORTER, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-3, DE CIMENT PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA.	TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	35,26
5.11	ml	CANALITZACIÓ 4 TUBS D160 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PASSA CARRERS AMB CANALITZACIÓ DE QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160 I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa.	CENT VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	126,64



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
5.12	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ PERICÓ DE 57X57X125CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAO CALAT SOBRE LLIT DE SORRA.	111,00
CENT ONZE EUROS			



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
5.13	ut	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L.	66,86
		SEIXANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 6 INSTAL·LACIÓ XARXA D'AIGUA

6.1	m3	EXCAVACIÓ RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.	SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	7,26
6.2	m2	REPÀS I PICONAT DE SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM.	DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	2,51
6.3	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	4,45
6.4	m1	CANLITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ PASSA CARRERS FORMAT PERE CANLITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/IIa	NORANTA-SET EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	97,78
6.5	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ PERICÓ, DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAO CALAT SOBRE LLIT DE SORRA	CENT ONZE EUROS	111,00
6.6	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ "RIGAT" BASTIMENT I TAPAPER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	CINQUANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	53,60
6.7	ut	HIDRANT DE COLUMNA SECA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'HIDRANT DE COLUMNA SECA AMB SORTIDES 1X100+2X70 I ENTRADA D125MM, AMB CARCASSA DE PROTECCIÓ DE POLIESTER REFORÇAT A CANONADA D200 MM DE POLIETILÈ, AMB VÀLVULA DE COMPORTA, ARQUETA REGISTRE I TAPA DE FOSA MODEL "AIGUA DE RIGAT". MUNTAT A L'EXTERIOR	TRES MIL DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS amb VUIT CÈNTIMS	3.271,08
6.8	ut	ADEQUACIÓ PERICÓ A NOVA RASANT ADEQUACIÓ DE PERICÓ EXISTENT, A LA NOVA RASANT DE LES VORERES, INCLÒS TREBALLS I MATERIALS RAM DE PALETA I RAM DE LAMPISTA, TOT PER A UNA EXECUCIÓ COMPLERTA.	CENT TRENTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	136,60
6.9	ut	XARXA DE REG SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ I CONNEXIÓ DE XARXA DE REG DE DEGOTEIG A 7 ESCOSSELLS COL·LOCATS, INSTAL·LACIÓ PRINCIPAL AMB TUBERIA DE POLIETILÈ D'UNA POLZADA I 10 ATMOSFERES, 7 CONNEXIONS AMB T I FILTRE, ELECTROVÀLVULA AMB PROGRAMADOR INCORPORAT. S'INCLOU 1,5M DE TUB D GOTEIG A CACDA ESCOSSELL.	MIL CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS	1.576,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 7 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

7.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.	7,26
		SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
7.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM	2,51
		DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
7.3	m3	REBLIMENT DE SAULÓ REBLIMENT DE RASA AMB SAULÓ, PER A PROTECCIÓ CANONADA	30,51
		TRENTA EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
7.4	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM	7,15
		SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
7.5	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRESS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	4,45
		QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
7.6	pa	ESCOMESA PARTIDA ALÇADA PER A LA REALITZACIÓ DE L'ESCOMESA PER A L'ENLLUMENAT DESDE EL PUNT FIXAT PER LA CIA, FINS A QUADRE	285,48
		DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
7.7	ml	CANALITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ PASSA CARRERS FORMAT PER CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	97,78
		NORANTA-SET EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	
7.8	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ 38X38X55CM PERICÓ DE 38C38C55CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/L I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.	90,37
		NORANTA EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
7.9	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ 42X42X40CM BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	66,86
		SEIXANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
7.10	m3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DESDE CAMIÓ	94,14
		NORANTA-QUATRE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
7.11	kg	ANCORATGE A/42B ACER A/42-B, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, EN PERFILS LAMINATS SERIE L, LD,T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR, PLANXA, TREBALLAT AL TALLER I COL·LOCAT A L'OBRA.	4,91
		QUATRE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
7.12	ut	COLUMNA I LLUMENERA AMB BRAÇ SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE COLUMNA TELESCÒPICA, DE 5M D'ALÇÀRIA, AMB BASE DE 1,22M DE FUNDICIÓ AMB ACABAT D'OXIRON NEGRE FORJA, I FUST D'ACER INOXIDABLE, AMB UN BRAÇ DE 60CM DE SORTIDA A 4,5M DE LA BASE I 30CM DE SORTIDA POSTERIOR, D'ACER INOXIDABLE, INCLÒS LAMPADA DE 70W LED . CAIXA DE CONNE-SIÓ, CABLEJA, PIQUETA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I AR-QUETA DE CONNEIXIÓ A LA XARXA PÚBLICA, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.	1.765,50
		MIL SET-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
7.13	ut	COLUMNA I REFLECTOR SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE LLUMENERA DECORATIVA DE 4,5M D'ALÇÀRIA, SIMILAR A LES EXISTENTS A LA PART NOVA DEL CARRER, AMB DIFUSOR DE METACRILAT MATITZAT, AMB REFLECTOR D'ALUMINI ANODITZAT, ANTENLLUERNAMENT, AMB SUPORT D'ACER INOXIDA-BLE, AMB LLUMINÀRIA I LAMPADA LED DE 70W, AMB EQUIP I ACCES-SORIS, INCLÒS CAIXA DE CONNEIXIÓ, CABLEJAT, PICA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I ARQUETA DE CONNEIXIÓ A LA XARXA PU-BLICA, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.	2.832,09
		DOS MIL VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS	
7.14	ut	PIQUETA CONNEX. TERRA ACER, L=2M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PIQUETA DE CONNEIXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000MM DE LLARGÀRIA, DE 14,6MM DE DIÀMETRE, 300 MICRES I CLAVADA A TERRA I CONNEIXIÓ AMB SOLDADURA ALUMINOTÈRMICA.	26,63
		VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
7.15	ml	TUB FLEX. CORRU.PVC, DN 80MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 80MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,25MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	3,32
		TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
7.16	ml	CONDUCTOR COURE NU, 1X35MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNI-POLAR D'1X35MM2 I MUNTAT SOTERRAT	4,06
		QUATRE EUROS amb SIS CÈNTIMS	
7.17	ml	CONDUCTOR COURE 3X2,5MM2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN INTERIOR DE COLUMNA	5,49
		CINC EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
7.18	ml	CONDUCTOR COURE 4X6MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X6MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT	4,33
		QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
7.19	ml	CONDUCTOR COURE 4X10MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X10MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT	7,85
		SET EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
7.20	ml	CONDUCTOR COURE 4X16MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE 4X16MM2 RV-K0,6/1KV, COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT	15,15
		QUINZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
7.21	pa	CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIAL/SOTERRADA I SO-TERRADA/AERIAL, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, IN-	388,36



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
------	----	-------	------

		CLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC., EXECUCIÓ COMPLERTA.	
--	--	--	--

			TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS
--	--	--	--



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
7.22	ut	PROJECTES I LEGALITZACIONS ENLLUMENAT REDACCIÓ DE PROJECTE, INCLÒS VISATS, TAXES PER LA SEVA LEGALITZACIÓ PELS SERVEIS TÈCNICS D'INDUSTRIA, I ACTUALITZACIÓ DE PLÀNOL PER A SITUACIÓ EXACTE DE LA INSTAL·LACIÓ	1.800,00
		MIL VUIT-CENTS EUROS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 8 INSTAL·LACIÓ TELEFONIA

8.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.	SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	7,26
8.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	2,51
8.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM	SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	7,15
8.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	4,45
8.5	ml	CANALITZACIÓ 4 TUBS D110 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 4 TUBS DE CANALITZACIÓ I DAU DE RCOBRIMENT DE 42X40CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, I CABLEJAT INTERIOR, 4C D110 DE 1,8MM AMB TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, SERIE SDR 17,6 SERGONS UNE 53-333, INCLÒS LA CINTA DE SENYALITZACIÓ	SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	71,99
8.6	pa	CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇARIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC.. EXECUCIÓ COMPLERTA.	TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	388,36
8.7	ut	PERICÓ TIPUS M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ I TAPA TIPUS M DE 30X30X55CM, MIDES INTERIORS, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, HOMOLOGADES PER LA CIA, SOBRE LLIT DE SORRA	CENT DINOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	119,99
8.8	ut	PERICÓ TIPUS HF	CINC-CENTS TRES EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	503,15



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL 9 INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIO

9.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLÀRIA I DE 4M DE FONDÀRIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE AMB MITJANS MECÀNICS.	SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	7,26
9.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	2,51
9.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLÀRIA COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERABLE EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	7,15
9.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	4,45
9.5	pa	CONVERSIÓ AERI - SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC. EXECUCIÓ COMPLERTA.	TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	388,36
9.6	ut	EMPALME TERMORETRACTIL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE KIT PER A JOC D'EMPALME AMB CABLE 18/30KV DE 3X1X240MM2 AL. INCLÒS TREBALLS DEDES-CÀRREGA DE LINIA	CENT CINQUANTA EUROS	150,00
9.7	ml	CONDUCTOR AMB PROTECCIÓ 2TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150 AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN RASA AMB TUB D'POLIETILÈ DE 160MM, PER A UN CIRCUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, INCLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA PER LA CIA.	TRENTA-SIS EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	36,31
9.8	ml	CONDUCTOR PASA CARRERS 4TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN RASA AMB QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM, PER A DOS CIRCUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, INCLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA PER LA CIA.	SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	64,55
9.9	ml	CONDUCTOR TRENAT AERI SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE BT 3X1X240+1X150AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN SUPERFÍCIE TRENAT I ANCORAT EN FAÇANA.	SETZE EUROS amb UN CÈNTIMS	16,01
9.10	ut	PERICÓ 38X38X55CM PERICÓ DE 38X38X55CM AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ H-125 I SOLERA DE MAÓ CALAT SOBRE LLIT DE SORRA.	CENT TRENTA-SIS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	136,21



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
9.11	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	66,93
		SEIXANTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
9.12	ut	POSTA A TERRA: VARIS POSTA A TERRA AMB CONDUCTOR DE COURE NU, D'ELEMENTS VARIS DE MOBILIARI URBÀ, REIXES METAL·LIQUES, BARANES, BANCS, PILONE, ETC.	534,26
		CINC-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
9.13	ut	DESCÀRREC PROVISIONAL DESCÀRREC PROVISIONAL	380,00
		TRES-CENTS VUITANTA EUROS	
9.14	pa	PROJECTE ELÈCTRIC REDACCIÓ DE PROJECTE TÈCNIC, DIRECCIÓ D'OBRA, TOPOGRAFIA, AMIDAMENTS, CONFECCIÓ PLANOLS, LEGALITZACIÓ I PERMISOS DE LA INSTAL·LACIÓ, SEGONS PRESSUPOST ENDESA	5.924,03
		CINC MIL NOU-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb TRES CÈNTIMS	
9.15	ut	CALES PER A INSTAL·LACIONS FORMACIÓ DE CALES EN TERRENY NO CLASSIFICAT I REBLERT DE LA MATEIXA, INCLÒS REPOSICIÓ DE LA SENYALITZACIÓ DEL SERVEI (MALLES, MAO..) EN QUALSEVOL TERRENY, PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS	145,08
		CENT QUARANTA-CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
9.16	ut	ESCOMESA A CONTENIDORS ESCOMESA ELÈCTRICA A CONTENIDOR, I DRETS DE CONNEXIÓ DE FECSA, PARTIDA A JUSTIFICAR.	7.700,00
		SET MIL SET-CENTS EUROS	
9.17	m3	FORMIGÓ EN RASES FORMIGÓ HM-20/S/40/I EN RASES, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I A VIBRATGE MANUAL, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILÉ DE REFORC PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS FITXA TÈCNICA	104,61
		CENT QUATRE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
9.18	ut	PAL DE FORMIGÓ D'11M D'ALÇADA Pal de formigó armat vibrat, d'11m d'alçada i 630 DAN d'esforç nominal, encastat en dau de formigó a terra cohesiu. Inclou la posta a terra del pal	1.083,07
		MIL VUITANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS	
9.19	ut	ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA LSBT Armari de distribució urbana LSBT sobre base de formigó. Inclou la connexió de l'armari i cablejat	1.100,48
		MIL CENT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPITOL 10 MOBILIARI URBÀ

10.1	ut	BANC DE FUSTA SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FUSTA TROPICAL D'UN SOL PEU, AMB TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA I HIDROFUG, CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, DE 200 CM DE LLARGÀRIA, AMB 8 LLISTONS. PEU I SUPORTS D'ACER GALVANITZAT, ANCORAT AMB DAU DE FORMIGÓ DE 40X40X40CM.	436,22
		QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
10.2	ut	PAPERERA TRABUCABLE SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PAPERERA ABATIBLE DE D35 DE FUNDICIÓ DUCTIL, AMB PEUS I SUPORTS MASSISSOS, FACILMETN ABATIBLE PER AL VUIDAT, AMB CARGOL BISAGRA GIRATORI, SUPER REFORÇAT AMB ACER INOXIDABLE AMB ACABAT ANTIOXIDANT NEGRE OXIRON, FORJAT AL FORN EN POLS, ANCORADA AMB DOS DAU DE FORMIGÓ DE 30X30X30CM.	342,56
		TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
10.3	ut	CONJUNT PER SOTERRAMENT CONTENIDORS EXECUCIÓ COMPLERTA DESISTEMA HIDRAULIC PER A SOTERRAMENT DE CONJUNT DE TRES+DOS CONTENIDORS, AMB MIDES INTERIORS DE FOSSA R 8,5X2,10X2,10M, AMB UNA CÀRREGA MÀXIMA DE 2800KG INCLÒS MUR, GRAVES DE DRENATGE I MUR DE BLOC SEPARADOR, ETC.	14.800,00
		CATORZE MIL VUIT-CENTS EUROS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
------	----	-------	------

CAPITOL CAPÍTOL 11 JARDINERIA

11.1	ut	EXCAVACIÓ CLOT 0,50X0,50X0,50 EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DEDIMENSIONS 0,50X0,50X0,50M, AMB MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR DE 25 A 39 CM D'AMPLÀRIA DE TRE- BALL I ESCAMPADA DE LES TERRES SOBRANTS MECÀNICAMENT AL COSTAT DEL FORAT DE PLANTACIÓ, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%	8,82
11.2	ut	PLANTACIÓ D'ARBRE VUIT EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	65,95
11.3	ut	SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN DE PERÍMETRE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA PROTEGIT SEIXANTA-CINC EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	354,70
11.4	ut	ESCOSELL 1200X800 MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL DE 1200X800 MM EN XA- PA GALVANITZADA TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	298,54
		DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL CAPÍTOL 12 VARIS			
12.1	ut	IMPREVISTOS A JUSTIFICAR PARTIDES NO PREVISTES EN PROJECTE, A JUSTIFICAR	2.500,00
		DOS MIL CINC-CENTS EUROS	
12.2	ut	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PREVISIÓ PER A SENYALITZACIÓ PROVISIONAL FETA PER L'AJUNTA- MENT A DIVERSOS CARRERS DEL MUNICIPI	1.200,00
		MIL DOS-CENTS EUROS	
12.3	m2	PINTAT SOBRE PAVIMENT	4,67
		QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
12.4	ut	PLACA SENYAL TRANSIT SUBMINISTRE I COLO·LOCACIÓ DE PLACA AMB LAMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR, OCTOGONAL, QUADRADA O TRIANGULAR DE MIDES VARIES, PER A SENYAL DE TRÀNSIT, FIXADA MECANICAMENT	136,81
		CENT TRENTA-SIS EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
12.5	ut	SUPORT DE TUB D'ACER SUBMINISTRE I COLO·LOCACIÓ DE SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3MM, COL·LOCAT A TERRA, INCLO- SA L'EXCAVACIÓ I EL DAU DE FORMIGÓ.	79,94
		SETANTA-NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
12.6	ut	CONTROL DE QUALITAT PREVISIÓ A JUSTIFICAR PEL CONTROL DE QUALITAT DE PAVIMENTS, MATERIALS, ASSATJOS, ETC. QUE NO CORRESPONGUI DIRECTAMENT AL CONTROL ORDINARI QUE L'ADJUDICATARI VE OBLIGAT PER LA LE- GISLACIÓ VIGENT	2.390,00
		DOS MIL TRES-CENTS NORANTA EUROS	
12.7	pa	REMATS DE FAÇANES EXECUCIÓ DELS REMATS DE FAÇANES PER ADEQUACIÓ A LA NOVA RASANT DE LA VORERA	4.500,00
		QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS	
12.8	ut	DESPLAÇAMENT DE SENYAL DE TRANSIT EXISTENT DESPLAÇAMENT DE LA SENYALITZACIÓ EXISTENT A LA NOVA UBICA- CIÓ, INCLOU LA RETIRADA I ELS TREBALLS D'AQUECUACIÓ DE LA VO- RERA, AIXÍ COM LA EXCAVACIÓ EN LA NOVA UBICACIÓ	23,51
		VINT-I-TRES EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 13 ESTUDI DE SEGURETAT

13.1	ut	CASC DE SEGURETAT CASC DE SEGURETAT PER A US NORMAL, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400G, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812	9,08
13.2	ut	ULLERES ANTIIMPACTE ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZA- BLES SOBREPOSABLES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNI- VERSAL AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTE- LAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAMENT I ANTIESTÀTIC, HOMO- LOGADES SEGONS UNE EN 168	12,31
13.3	ut	MASCARETA AUTOFILTRANT MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HO- MOLOGDA SEGONS UNE EN 405	1,20
13.4	ut	PROTECTOR AUDITIU PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASCA INDUS- TRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 352, UNE EN 397 I UNE EN 458	0,15
13.5	ut	GRANOTA TREBALL GRANOTA DE TREBALL DE POLIESTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EX- TERIORS.	24,75
13.6	ut	PARELLA DE GUANTS US GENERAL PARELLA DE GUANTS PER A US GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS INDEX I PLZE DE PELL, DORS DE LA MA I MANIGUET DE COTO, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELASTICA AL CANELL	5,25
13.7	ut	PARELLA DE BOTES D'AIGUA PARELLA DE BOTS D'AIGUA DE PVC DECANYA ALTA, AMB SOLA ANTI- LLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SE- GONS UNE EN 344, UNE EN 345, UNE EN 346, UNE EN 347.	12,19
13.8	ut	GUANTS DIELECTRICS PARELLA DE GUANTS DIELECTRICS PER A BAIXA TENSIÓ, DE CAUT- XÚ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ	35,12
13.9	ut	MANOPLES AILLANTS PARELLA DE MANOPLES DE MATERIAL AILLANT PER A TREBALLS ELECTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIGE, TENSIÓ MAXIMA 500V, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 420	56,30
13.10	ut	PARELLA BOTES DIELECTRIQUES PARELLA BOTES DIELECTRIQUES RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SO- LA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENDIMENT RÀPID, SENSE FERRA- MENTA METÀL·LICA, AMB PUNTERA PERFORÇADA, HOMOLOGADES SEGONS DIN 4843	89,90

VUITANTA-NOU EUROS amb NORANTA CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
13.11	ut	PARELLA BOTES SEURETAT PARELLA DE BOTES BAIXES DE SEURETAT INDUSTRIAL, PER A ENCOFRADOR, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB PUNTERA METÀL·LICA, SOLA ANTILLISCANT, FALCA AMORTIDORA D'IMPACTES AL TALÓ I AMB PLANTILLA METÀL·LICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 344/a1, UNE EN 344-2, UNE ENE 345, UNE EN 345/A1, UNE EN 345-2, UNE EN346, UNE EN 346/A1, UNE EN 346-2, UNE EN 347, UNE EN 347/A1, UNE EN 347-2 I UNE EN 12568	28,80
		VINT-I-VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
13.12	ut	IMPERMEABLE IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 340	12,10
		DOTZE EUROS amb DEU CÈNTIMS	
13.13	ut	ARMILLA REFLECTORA ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 471	3,50
		TRES EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
13.14	ut	EXTINTOR DE POLS SECA EXTINTOR DE POLS SECA DE 6KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	52,36
		CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
13.15	ml	TANCA MOBIL DE 2,5M TANCA MOBIL METÀL·LICA DE 2,5M DE LLARGARIA I 1M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	4,33
		QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
13.16	ml	TANCA MOBIL DE 2M ACER GALVANITZAT TANCA MÒBIL, DE 2M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150MM I DE 4,5 I 3,5MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2M DE TUB DE 40MM DE D, FITXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	6,14
		SIS EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
13.17	m2	PLATAFORMA DE PAS PERSONES PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES<= 1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	6,57
		SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
13.18	m2	PLATAFORMA PAS VEHICLES PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES <=1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA ACER DE 12MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	8,59
		VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
13.19	ut	PLCA AMB PINTURA REFLECTOA PLACA AMB PINTURA REFLECTORA DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRANSIT, FIXADA AMB PEUS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	33,18
		TRENTA-TRES EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS	
13.20	ut	PLACA SEURETAT LABORAL PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEURETAT LABORAL AMB PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA DE 40X33CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	14,25
		CATORZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
13.21	ut	CON DE PLASTIC REFLECTOR CON DE PLASTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA.	8,98



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
13.22	ml	CINTA ABALISAMENT REFLECTORA CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB SUPORT CADA 5M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS UN EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

1,87



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
13.23	ut	GARLANDA LLUMINOSA GARLANDA LLUMINOSA DE 25M DE LLARGÀRIA, 6 LAMPADES, AMB ENERGIA DEBATERIA DE 12V, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	74,38
		SETANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	
13.24	mes	LLOGUER MODUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3 LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS DE 4X2,5X2,3M DE PLAFÓ D'ACER LACATA I AÏLLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX, REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL·LES D'ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INST·LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, MUNTATGE I DESMUNTAGE INCLÒS.	101,21
		CENT UN EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
13.26	ut	FARMACIOLA FARMACIOLA TIPUS ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL.	139,63
		CENT TRENTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 1

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 14 GESTIÓ DE RESIDUS

P2R2EU9S	M3 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRET 105/2008, AMB MITJANS MANUALS	VINT-I-TRES EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	23,44
P2RAEU7H	m3 RESIDUS DE FORMIGÓ DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	ONZE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	11,24
P2RAIQFJ	M3 RESIDUS DE TERRA INERT DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	VUIT EUROS amb UN CÈNTIMS	8,01
P2RAM8VT	M3 RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS.	CATORZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	14,60
P2RAIQGF	M3 RESIDUS MUNICIPALS DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS URBANS AMB UNA DENSITAT 0,04T/M3, AMB CODI 20 03 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	DOS EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	2,41
P2RAIQG0	M3 RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOT DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE BARREJA DE RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOTS, TOTXO AMB DENSITAT 1,6T/M3 AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	DOTZE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	12,96



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM

PREU

CAPITOL CAPÍTOL 4 PAVIMENTS

1.1	m3	DEMOLICIÓ PAVIMENTS DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ I PANOT, AGLOMERATS, MURS ESCALES INCLOS PART PROPOCIONAL DE VORADES, ESGRA- ONS, ETC., AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXX- CAVADORA, I PARTA PROPORCIONAL DE MARTELL MANUAL, I CÀRRE- GA A CAMIÓ O CONTENIDOR.	Ma d'obra	0,23
			Maquinaria	12,79
			TOTAL PARTIDA.....	13,02
1.2	ml	RETALL PAVIMENT AMB DISC RETALL DE PAVIMENT D'AGLOMERAT AMB DISC, PER A ENLLAÇ AMB CARRERS EXISTENTS	Ma d'obra	5,63
			Maquinaria	2,83
			TOTAL PARTIDA.....	8,46
1.3	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPE- RA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20T CARREGAT MECÀNICA- MENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PRO- PORCIONAL DE TAXES A L'ABOCADOR.	Maquinaria	6,44
			TOTAL PARTIDA.....	6,44
1.4	ml	RETIRADA, CÀRREGA I TRANSPORT XARXES AERIES RETIRADA DE XARXES AERIES DE : BT, ARRANC DE PALOMETES I POSTES, VARIS CIRCUITS TRENATS, ENLLUMENAT EXISTENT, TELE- FONIA, ETC., AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS, FUSTA I FOR- MIGÓ, BÀCULS, SENYALITZACIÓ VIARIA, ETC., AMBUN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES A L'ABO- CADOR	Ma d'obra	0,51
			Maquinaria	1,69
			Materials	1,37
			TOTAL PARTIDA.....	3,57



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 2 MOVIMENT DE TERRES

2.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE AMB MITJANS MECÀNICS	Ma d'obra	0,23
			Maquinaria	7,03
			TOTAL PARTIDA.....	7,26
2.2	m2	REPÀS I PICONATGE SOL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Ma d'obra	2,11
			Maquinaria	0,40
			TOTAL PARTIDA.....	2,51
2.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADESDE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Ma d'obra	3,75
			Maquinaria	3,40
			TOTAL PARTIDA.....	7,15
2.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	Maquinaria	4,45
			TOTAL PARTIDA.....	4,45
2.5	m3	EXCAVACIÓ EN ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE EXCAVACIÓ DE TERRA PER A ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS	Ma d'obra	0,23
			Maquinaria	4,22
			TOTAL PARTIDA.....	4,45



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 3 SANEJAMENT

3.1	ut	ARRANJAMENT D'ESCOMESSES FECALS PREVISIÓ PER L'ARRENAMENT D'ESCOMESSES FECALS DELS HABITATGES EXISTENTS.	Ma d'obra	35,96
			Materials	21,25
			TOTAL PARTIDA.....	57,21
3.2	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D250 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 250MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR. INCLOU LA SEVA CONEXIÓ AMB LA CAIXA D'EMBORNAL I AMB EL TUB GENERAL DEL CARRER.	Ma d'obra	9,76
			Materials	23,70
			TOTAL PARTIDA.....	33,46
3.3	ut	CAIXA PER EMBORNAL 70X30X85CM CAIXA PER A EMBORNAL DE 70X30X85CM, SIFONIC, AMB PARETS DE 20 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I SOBRE SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I	Ma d'obra	99,68
			Materials	50,05
			TOTAL PARTIDA.....	149,73
3.4	ut	BASTIMENT I REIXA ABATIBLE DE FOSA SUBMINSTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT I REIXA PER A EMBORNAL, DE FOSA DUCTIL, ABATIBLE I AMB TANCA, DE 810X350X90 MM, CLASSE C 250 SEGONS NORMA UNE -EN 124 I 14 DM2 DE SUPERFÍCIE D'ABSORCIÓ, COLLAT AMB MORTER	Ma d'obra	19,93
			Materials	71,49
			TOTAL PARTIDA.....	91,42
3.5	ut	ENLLAÇ ESCOMESES PARCEL·LES EXECUCIÓ COMPLETA D'ENLLAÇ DE LES ESCOMESES DE PARCEL·LA, SORTIDA A FAÇANA I CONEXIÓ A TUB GENERAL, INCLOU EL FORMIGONAT DELS CAPS DEL TUB.	Ma d'obra	118,68
			Materials	82,08
			TOTAL PARTIDA.....	200,76
3.6	ut	ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT A LA NOVA RASANT DEL CARRER, AMB PEÇA SUPERIOR PER A POU CIRCULAR DE D100CM DE PECES DE FORMIGÓ, INCLOU BASTIMENT I TAP, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:0.5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Ma d'obra	180,38
			Materials	269,01
			TOTAL PARTIDA.....	449,39



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
3.7	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D500 MM TREBALLS PER SUBSTITUCIÓ DEL COL·LECTOR GENERAL CONSIS- TENTS EN COL·LOCACIÓ DE LLIT DE SORRA DE 15CM, MUNTATGE DE TUB DE PE DE DIÀMETRE 1000MM, I REBLIMENT DE SORRA, TRE- BALLS DE BAIPÀS PROVISIONAL AMB BOMBES I TUBERI DESDE POU DE SORTIDA FINS A POU SEGUENT . FORMIGONAT I SENYALITZACIÓ DELS PASSOS DE SERVEIS EXISTENTS. ENDERROC DE COL·LECTOR EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I AJUDES MANUAIS	
		Ma d'obra	20,10
		Maquinaria	21,78
		Materials	37,95
		TOTAL PARTIDA.....	79,83



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
3.8	m3	EXCAVACIÓ RASES I POUS, 20% AMB MARTELL EXCAVACIÓ DE TERRENY NO CLASSIFICAT EN RASES I POUS DE 2M D'AMPLADA I FINS 4,5M DE FONDARIA AMB MITJANS MECÀNICS, INCLÒS PART PROPORCIONAL EN ROCA 20%, CÀRREGA I TRANSPORT A APLEC O LLOC D'ÚS. INCLÒS L'ATALUSAT DE MARGES FINS A 1,5M	
		Ma d'obra	0,23
		Maquinaria	9,59
		TOTAL PARTIDA.....	9,82
3.9	m2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA FINS A 2M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	
		Ma d'obra	2,11
		Maquinaria	0,53
		TOTAL PARTIDA.....	2,64
3.10	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 2M D'AMPLARIA , COM A MÀXIM AMB MARTERIAL TOLERABLE D'APLEC A OBRA, EN TONGADESDE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	
		Ma d'obra	3,75
		Maquinaria	4,59
		TOTAL PARTIDA.....	8,34
3.11	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	
		Maquinaria	4,45
		TOTAL PARTIDA.....	4,45
3.12	ml	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS D'1 I FINS A 2M D'AMPLÀRIA I UNA PROFUNDITAT MÀXIMA DE 2,50M, AMB PUNTALS METÀL·LICS I FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 50%	
		Ma d'obra	21,28
		Materials	1,61
		TOTAL PARTIDA.....	22,89
3.13	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D315 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR	
		Ma d'obra	9,76
		Materials	12,07
		TOTAL PARTIDA.....	21,83
3.14	ut	POU DE REGISTRE DE D100 CM FINS A 4M DE FONDARIA POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 4M D'ALÇARIA, INCLÒS SOLERA DE FORMIGÓ DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTI-	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
		CA A LA COMPRESSIÓ, ANELL D'ENTRONCAMENT AMB TUBS, CON SU- PERIOR, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL I GRAONS, SEGONS PLÀ- NOLS	
		Ma d'obra	265,38
		Maquinaria	75,18
		Materials	667,49
		TOTAL PARTIDA.....	1.008,05



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 4 PAVIMENTS

4.1	m2	FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA, DE FINS A 5 CM DE GRUIX I MÉS DE 2M D'AMPLÀRIA AMB FRESADORA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	Maquinaria	10,84
			TOTAL PARTIDA.....	10,84
4.2	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES CARREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20 T CÀRREGA MECÀNICAMENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES A L'ABOCADOR.	Maquinaria	6,44
			TOTAL PARTIDA.....	6,44
4.3	m3	BASE TOT-U ARTIFICIAL Z-2 BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL, TIPUS Z-2, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM.	Ma d'obra Maquinaria Materials	1,17 7,22 22,81
			TOTAL PARTIDA.....	31,20
4.4	m3	SOLERA DE FORMIGÓ HM-25/P/20/I BASE DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTENCIA PLÀSTICA I GRNADARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILEN DE REFORÇ PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS FITXA TÈCNICA.	Ma d'obra Maquinaria Materials	13,44 0,78 106,11
			TOTAL PARTIDA.....	120,33
4.5	m2	PAVIMENT PECES DE FORMIGÓ 40X60X7 CM PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA RECTANGULAR DE 40X60 CM I 7 CM DE GRUIX, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMB REBLIMENT DE JUNTS REJUNTADA AMB MORTER MIXT, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA.	Ma d'obra Maquinaria Materials	11,81 0,16 56,77
			TOTAL PARTIDA.....	68,74
4.6	m2	PAVIMENT AMB RELLEU SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ QUADRADES DE 40X40 I 7 CM DE GRUIX, PER A CEGS, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMORTERADA AMB MORTER ELEBORAT A L'OBRA, I REBLIMENT DE JUNTS AMB SORRA.	Ma d'obra Maquinaria Materials	18,46 0,16 48,78
			TOTAL PARTIDA.....	67,40



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
4.7	m2	PAVIMENT DE PEDRA GRANITICA PAVIMENT DE PEDRA GRANITICA, PER A CORONAMENT CONTENIDORS, DEIXADA DE SERRA, DE 20 MM DE GRUIX, COL·LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	
		Ma d'obra	22,44
		Materials	71,13
		TOTAL PARTIDA.....	93,57



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
4.8	ml	VORADA RECTA PEDRA GRANÍTICA 20X20 VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 30 A 35 CM D'ALÇARIA, I REJUNTADA AMB MORTER.	
		Ma d'obra	18,90
		Materials	30,65
		TOTAL PARTIDA.....	49,55
4.9	ml	VORADACORBA PEDRA GRANÍTICA VORADA CORBA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'ALÇARIA, I REJUNTADA AMB MORTER	
		Ma d'obra	20,35
		Materials	65,42
		TOTAL PARTIDA.....	85,77
4.10	ml	VORADA GRANÍTICA PER A GUAL VORADA RECTA PER A GUAL, INCLOS PEÇA DE TRANSICIÓ, DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'ALÇARIA, I REJUNTADA AMB MORTER.	
		Ma d'obra	20,35
		Materials	51,57
		TOTAL PARTIDA.....	71,92
4.11	m3	BASE P/RIGOLA, HM-20/S/40/I BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ HM-20/S/40/I, DE CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ESCAMPAT DES DE CAMIÓ, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, ACABAT REGLEJAT	
		Ma d'obra	18,87
		Maquinaria	0,34
		Materials	74,71
		TOTAL PARTIDA.....	93,92
4.12	ml	RIGOLA DE 30 CM DE MORTER DE CIMENT BLANC RIGOLA DE 30 CM D'AMPLARIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, COL·LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:4 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	
		Ma d'obra	6,21
		Maquinaria	0,01
		Materials	8,03
		TOTAL PARTIDA.....	14,26
4.13	m2	REG D'ADHERENCIA C60B3/B2 ADH REG D'ADHERENCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS C60B3/B2 ADH, AMB DOTACIÓ 0,5KG/M2	
		Ma d'obra	0,23
		Maquinaria	0,27
		Materials	0,42
		TOTAL PARTIDA.....	0,92
4.14	t	PAVIMENT BITUMINOS CALENT AC 11 SURF B 50/70 D PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA (D-10) CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 11 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ,	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
		DE GRANULOMETRIA DENSE PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANITIC, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL , DE 4CM DE GRUIX.	
		Ma d'obra	2,59
		Maquinaria	2,34
		Materials	72,29
		TOTAL PARTIDA.....	77,22



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
4.15	m2	PAVIMENT DE PANOT PAVIMENT DE PANOT PER AVORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, TIPUS 2, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L I BEURADA DE CIMENT PORTLAND	
		Ma d'obra	25,44
		Materials	19,27
		TOTAL PARTIDA.....	44,71
4.16	ut	ESCOSELL DE XAPA D'ACER SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL E 1200X800MM I 20 CM DE FONDÀRIA, AMB XAPA DE 8 MM D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PORTES D'ANCORATGE LATERAL, REJUNTADES AMB MORTER MIXT DE CIMENT BLANC, CALÇ I SORRA DE MARBGRE 1:1:7, ELABORAT A L'OBRA EN FORMIGONERA DE 165L, I COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/10/I	
		Ma d'obra	24,15
		Materials	194,78
		TOTAL PARTIDA.....	218,93
4.17	m2	FORMIGONAT TRASPASSOS DE CARRERS FORMIGONAT EN TRASPAS DE CARRER DEL ULTIMS 20 CM DE LA RASA, INCLOU POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE PLASTIC I FORMIGONAT DE LA ULTIMA CAPA DE 5 CM, PROVISIONAL FINS AGLOMERAR EL CARRER, PER PODER CIRCLAR PROVISIONALMENT.	
		Ma d'obra	33,93
		Materials	23,18
		TOTAL PARTIDA.....	57,11
4.18	m2	REG D'IMPRIMACIÓ C50BFA IMP REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2	
		Ma d'obra	0,23
		Maquinaria	0,27
		Materials	0,52
		TOTAL PARTIDA.....	1,02
4.19	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA C AC22 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS G-20 C AC22 BASE 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, EN CAPA DE BASE, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, GRUIX DE 6 CM	
		Ma d'obra	2,59
		Maquinaria	2,34
		Materials	55,29
		TOTAL PARTIDA.....	60,22



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 5 OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

5.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS	Ma d'obra	0,23
			Maquinaria	7,03
			TOTAL PARTIDA.....	7,26
5.2	m2	REPÀS I PICONAT DE SOL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0.60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Ma d'obra	2,11
			Maquinaria	0,40
			TOTAL PARTIDA.....	2,51
5.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%pm	Ma d'obra	3,75
			Maquinaria	3,40
			TOTAL PARTIDA.....	7,15
5.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERREES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DETAXES, ETC.	Maquinaria	4,45
			TOTAL PARTIDA.....	4,45
5.5	m3	CAPA DE NETEJA CAPA DE NETEJA I NEVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANADARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM ABOCAT DESDE CAMIÓ.	Ma d'obra	5,86
			Materials	80,19
			TOTAL PARTIDA.....	86,05
5.6	kg	ACER FONAMENTS I MURS ACER B500 S DE LIMIT ELÀSTIC 500 n/MM2 EN BARRES CORRUGADES, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS DE FONAMENTS, I ARRANCS DE PILARS	Ma d'obra	0,51
			Materials	1,56
			TOTAL PARTIDA.....	2,07
5.7	m3	FORMIGÓ PER A FONAMENTS FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANADARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DESDE CAMIÓ.	Ma d'obra	5,86
			Materials	93,18
			TOTAL PARTIDA.....	99,04



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
5.8	m3	ENCOFRAT PER A MURS ENCOFRAT AMB PLAFONS METAL·LICS DE 2.50X0.50M, A LES DUES CARES, PER A MURS DE BASE RECTILINIA, DE 6M D'ALÇARIA, COM A MÀXIM, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST	
		Ma d'obra	35,66
		Materials	4,22
		TOTAL PARTIDA.....	39,88
5.9	m3	FORMIGÓ MURS HA-25/P/20/II	
		Ma d'obra	6,09
		Maquinaria	19,66
		Materials	93,18
		TOTAL PARTIDA.....	118,93



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
5.10	m2	PARET DE BLOC DE 20 CM PARET DE TANCAMENT DE GRUIX 20CM, DE BLOC FORADAT LLIS DE 400X200X200MM, DE MORTER, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-3, DE CIMENT PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENTN PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA.	
		Ma d'obra	17,45
		Materials	17,81
		TOTAL PARTIDA.....	35,26
5.11	ml	CANALITZACIÓ 4 TUBS D160 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PASSA CARRERS AMB CANALITZACIÓ DE QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160 I DAU DE RECOBRI-MENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa.	
		Ma d'obra	4,74
		Materials	121,90
		TOTAL PARTIDA.....	126,64
5.12	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ PERICÓ DE 57X57X125CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAO CALAT SOBRE LLIT DE SORRA.	
		Ma d'obra	63,14
		Materials	47,86
		TOTAL PARTIDA.....	111,00
5.13	ut	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L.	
		Ma d'obra	15,67
		Materials	51,19
		TOTAL PARTIDA.....	66,86



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL 6 INSTAL·LACIÓ XARXA D'AIGUA

6.1	m3	EXCAVACIÓ RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.	Ma d'obra	0,23
			Maquinaria	7,03
			TOTAL PARTIDA.....	7,26
6.2	m2	REPÀS I PICONAT DE SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM.	Ma d'obra	2,11
			Maquinaria	0,40
			TOTAL PARTIDA.....	2,51
6.3	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	Maquinaria	4,45
			TOTAL PARTIDA.....	4,45
6.4	m1	CANLITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ PASSA CARRERS FORMAT PERE CANLITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/IIa	Ma d'obra	18,04
			Materials	79,74
			TOTAL PARTIDA.....	97,78
6.5	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ PERICÓ, DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAO CALAT SOBRE LLIT DE SORRA	Ma d'obra	63,14
			Materials	47,86
			TOTAL PARTIDA.....	111,00
6.6	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ "RIGAT" BASTIMENT I TAPAPER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	Ma d'obra	15,67
			Materials	37,93
			TOTAL PARTIDA.....	53,60
6.7	ut	HIDRANT DE COLUMNA SECA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'HIDRANT DE COLUMNA SECA AMB SORTIDES 1X100+2X70 I ENTRADA D125MM, AMB CARCASSA DE PROTECCIÓ DE POLIESTER REFORÇAT A CANONADA D200 MM DE POLIETILÈ, AMB VÁLVULA DE COMPORTA, ARQUETA REGISTRE I TAPA DE FOSA MODEL "AIGUA DE RIGAT". MUNTAT A L'EXTERIOR	Ma d'obra	521,90
			Materials	2.749,18



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
TOTAL PARTIDA.....			3.271,08
6.8	ut	ADEQUACIÓ PERICÓ A NOVA RASANT ADEQUACIÓ DE PERICÓ EXISTENT, A LA NOVA RASANT DE LES VORE- RES, INCLÒS TREBALLS I MATERIALS RAM DE PALETA I RAM DE LAM- PISTA, TOT PER A UNA EXECUCIÓ COMPLERTA.	
Ma d'obra			83,07
Materials			53,53
TOTAL PARTIDA.....			136,60



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
6.9	ut	XARXA DE REG SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ I CONNEXIÓ DE XARXA DE REG DE DE- GOTEIG A 7 ESCOSSELLS COL·LOCATS, INSTAL·LACIÓ PRINCIPAL AMB TUBERIA DE POLIETILÈ D'UNA POLZADA I 10 ATMOSFERES, 7 CONNEXIONS AMB T I FILTRE, ELECTROVÀLVULA AMB PROGRAMA- DOR INCORPORAT. S'INCLOU 1,5M DE TUB D GOTEIG A CACDA ES- COSSELL.	
TOTAL PARTIDA.....			1.576,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 7 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

7.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.	Ma d'obra	0,23
			Maquinaria	7,03
			TOTAL PARTIDA.....	7,26
7.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM	Ma d'obra	2,11
			Maquinaria	0,40
			TOTAL PARTIDA.....	2,51
7.3	m3	REBLIMENT DE SAULÓ REBLIMENT DE RASA AMB SAULÓ, PER A PROTECCIÓ CANONADA	Ma d'obra	1,17
			Maquinaria	3,51
			Materials	25,83
			TOTAL PARTIDA.....	30,51
7.4	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MÀTERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM	Ma d'obra	3,75
			Maquinaria	3,40
			TOTAL PARTIDA.....	7,15
7.5	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRESS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES , AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	Maquinaria	4,45
			TOTAL PARTIDA.....	4,45
7.6	pa	ESCOMESA PARTIDA ALÇADA PER A LA REALITZACIÓ DE L'ESCOMESA PER A L'ENLLUMENAT DESDE EL PUNT FIXAT PER LA CIA, FINS A QUADRE	TOTAL PARTIDA.....	285,48
7.7	m1	CANALITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ PASSA CARRERS FORMAT PER CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	Ma d'obra	18,04
			Materials	79,74
			TOTAL PARTIDA.....	97,78
7.8	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ 38X38X55CM PERICÓ DE 38C38C55CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/L I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.	Ma d'obra	67,40
			Materials	22,97



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
7.9	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ 42X42X40CM BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	TOTAL PARTIDA..... 90,37
			Ma d'obra 15,67
			Materials 51,19
			TOTAL PARTIDA..... 66,86



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM		PREU
7.10	m3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DESDE CAMIÓ		
			Ma d'obra	9,77
			Materials	84,37
			TOTAL PARTIDA.....	94,14
7.11	kg	ANCORATGE A/42B ACER A/42-B, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE, AMB UNA CAPA D'IM- PRIMACIÓ ANTIOXIDANT, EN PERFILS LAMINATS SERIE L, LD.T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR, PLANXA, TREBALLAT AL TALLER I COL·LO- CAT A L'OBRA.		
			Ma d'obra	2,06
			Maquinaria	0,01
			Materials	2,84
			TOTAL PARTIDA.....	4,91
7.12	ut	COLUMNA I LLUMENERA AMB BRAÇ SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DECOLUMNA TELESCÒPICA, DE 5M D'ALÇÀRIA, AMB BASE DE 1,22M DE FUNDICIÓ AMB ACABAT D'OXIRON NEGRE FORJA, I FUST D'ACER INOXIDABLE, AMB UN BRAÇ DE 60CM DE SORTIDA A 4,5M DE LA BASE I 30CM DE SORTIDA POSTERIOR, D'A- CER INOXIDABLE, INCLÒS LAMPADA DE 70W LED . CAIXA DE CONNE- SIÓ, CABLEJA, PIQUETA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I AR- QUETA DE CONNEXIÓ A LA XARXA PÚBLICA, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.		
			Ma d'obra	258,55
			Maquinaria	73,54
			Materials	1.433,41
			TOTAL PARTIDA.....	1.765,50
7.13	ut	COLUMNA I REFLECTOR SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE LLUMENERA DECORATIVA DE 4,5M D'ALÇÀRIA, SIMILAR A LES EXISTENTS A LA PART NOVA DEL CARRER, AMB DIFUSOR DE METACRILAT MATITZAT, AMB REFLECTOR D'ALUMINI ANODITZAT, ANTENLLUERNAMENT, AMB SUPORT D'ACER INOXIDA- BLE, AMB LLUMINÀRIA I LAMPADA LED DE 70W, AMB EQUIP I ACCES- SORIS, INCLÒS CAIXA DE CONNEXIÓ, CABLEJAT, PICA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I ARQUETA DE CONNEXIÓ A LA XARXA PU- BLICA, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.		
			Ma d'obra	258,55
			Maquinaria	73,54
			Materials	2.500,00
			TOTAL PARTIDA.....	2.832,09
7.14	ut	PIQUETA CONNEX. TERRA ACER, L=2M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000MM DE LLARGARIA, DE 14,6MM DE DIÀMETRE, 300 MICRES I CLAVADA A TERRA I CONNEXIÓ AMB SOLDADURA ALUMINOTERMICA.		
			Ma d'obra	5,17
			Materials	21,46



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
TOTAL PARTIDA.....			26,63
7.15	ml	TUB FLEX. CORRU.PVC, DN 80MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 80MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,25MM DE GRUIX , AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	
Ma d'obra			1,10
Materials			2,22
TOTAL PARTIDA.....			3,32
7.16	ml	CONDUCTOR COURE NU, 1X35MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNI- POLAR D'1X35MM2 I MUNTAT SOTERRAT	
Ma d'obra			1,04
Materials			3,02
TOTAL PARTIDA.....			4,06



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM		PREU
7.17	ml	CONDUCTOR COURE 3X2,5MM2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN INTERIOR DE COLUMNA		
			Ma d'obra	4,14
			Materials	1,35
			TOTAL PARTIDA.....	5,49
7.18	ml	CONDUCTOR COURE 4X6MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X6MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT		
			Ma d'obra	1,04
			Materials	3,29
			TOTAL PARTIDA.....	4,33
7.19	ml	CONDUCTOR COURE 4X10MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X10MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT		
			Ma d'obra	1,04
			Materials	6,81
			TOTAL PARTIDA.....	7,85
7.20	ml	CONDUCTOR COURE 4X16MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE 4X16MM2 RV-K0,6/1KV, COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT		
			Ma d'obra	4,14
			Materials	11,01
			TOTAL PARTIDA.....	15,15
7.21	pa	CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SO- TERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇARIA, IN- CLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DELCABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC., EXECUCIÓ COMPLERTA.		
			Ma d'obra	245,62
			Materials	142,74
			TOTAL PARTIDA.....	388,36
7.22	ut	PROJECTES I LEGALITZACIONS ENLLUMENAT REDACCIÓ DE PROJECTE, INCLÒS VISATS, TAXES PER LA SEVA LEGA- LITZACIÓ PELS SERVEIS TÈCNICS D'INDUSTRIA, I ACTUALITZACIÓ DE PLÀNOL PER A SITUACIÓ EXACTE DE LA INSTAL·LACIÓ		
			TOTAL PARTIDA.....	1.800,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM

PREU

CAPITOL 8 INSTAL·LACIÓ TELEFONIA

8.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.	Ma d'obra	0,23
			Maquinaria	7,03
			TOTAL PARTIDA.....	7,26
8.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Ma d'obra	2,11
			Maquinaria	0,40
			TOTAL PARTIDA.....	2,51
8.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM	Ma d'obra	3,75
			Maquinaria	3,40
			TOTAL PARTIDA.....	7,15
8.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	Maquinaria	4,45
			TOTAL PARTIDA.....	4,45
8.5	ml	CANALITZACIÓ 4 TUBS D110 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 4 TUBS DE CANALITZACIÓ I DAU DE RCOBRIMENT DE 42X40CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, I CABLEJAT INTERIOR, 4C D110 DE 1,8MM AMB TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, SERIE SDR 17,6 SERGONS UNE 53-333, INCLÒS LA CINTA DE SENYALITZACIÓ	Ma d'obra	5,17
			Materials	66,82
			TOTAL PARTIDA.....	71,99
8.6	pa	CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇARIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC.. EXECUCIÓ COMPLERTA.	Ma d'obra	245,62
			Materials	142,74
			TOTAL PARTIDA.....	388,36
8.7	ut	PERICÓ TIPUS M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ I TAPA TIPUS M DE 30X30X55CM, MIDES INTERIORS, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, HOMOLOGADES PER LA CIA, SOBRE LLIT DE SORRA		



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM		PREU
			Ma d'obra	24,69
			Materials	95,30
			TOTAL PARTIDA.....	119,99
8.8	ut	PERICÓ TIPUS HF	Ma d'obra	24,69
			Materials	478,46
			TOTAL PARTIDA.....	503,15



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 9 INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIÓ

9.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLÀRIA I DE 4M DE FONDÀRIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE AMB MITJANS MECÀNICS.	Ma d'obra	0,23
			Maquinaria	7,03
			TOTAL PARTIDA.....	7,26
9.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Ma d'obra	2,11
			Maquinaria	0,40
			TOTAL PARTIDA.....	2,51
9.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLÀRIA COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERABLE EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Ma d'obra	3,75
			Maquinaria	3,40
			TOTAL PARTIDA.....	7,15
9.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	Maquinaria	4,45
			TOTAL PARTIDA.....	4,45
9.5	pa	CONVERSIÓ AERI - SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC. EXECUCIÓ COMPLERTA.	Ma d'obra	245,62
			Materials	142,74
			TOTAL PARTIDA.....	388,36
9.6	ut	EMPALME TERMORETRACTIL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE KIT PER A JOC D'EMPALME AMB CABLE 18/30KV DE 3X1X240MM2 AL. INCLÒS TREBALLS DEDESCÀRREGA DE LINIA	TOTAL PARTIDA.....	150,00
9.7	ml	CONDUCTOR AMB PROTECCIÓ 2TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150 AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN RASA AMB TUB D'POLIETILÈ DE 160MM, PER A UN CIRCUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, INCLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA PER LA CIA.	Ma d'obra	4,46
			Materials	31,85
			TOTAL PARTIDA.....	36,31



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
9.8	ml	CONDUCTOR PASA CARRERS 4TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150AL RV 0,6/AKV, I COL·LOCAT EN RASA AMB QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM, PER A DOS CIRCUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, INCLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA PER LA CIA.	
		Ma d'obra	9,70
		Materials	54,85
		TOTAL PARTIDA.....	64,55



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
9.9	ml	CONDUCTOR TRENAT AERI SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE BT 3X1X240+1X150AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN SUPERFICIE TRENAT I ANCORAT EN FAÇANA.	
		Ma d'obra	2,58
		Materials	13,43
		TOTAL PARTIDA.....	16,01
9.10	ut	PERICÓ 38X38X55CM PERICÓ DE 38X38X55CM AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMI- GÓ H-125 I SOLERA DE MAÓ CALAT SOBRE LLIT DE SORRA.	
		Ma d'obra	112,88
		Materials	23,33
		TOTAL PARTIDA.....	136,21
9.11	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	
		Ma d'obra	15,67
		Materials	51,26
		TOTAL PARTIDA.....	66,93
9.12	ut	POSTA A TERRA: VARIS POSTA A TERRA AMB CONDUCTOR DE COURE NU, D'ELEMENTS VA- RIS DE MOBILIARI URBÀ, REIXES METAL·LIQUES, BARANES, BANCS, PILONE, ETC.	
		Ma d'obra	517,10
		Materials	17,16
		TOTAL PARTIDA.....	534,26
9.13	ut	DESCÀRREC PROVISIONAL DESCÀRREC PROVISIONAL	
		TOTAL PARTIDA.....	380,00
9.14	pa	PROJECTE ELÈCTRIC REDACCIÓ DE PROJECTE TÈCNIC, DIRECCIÓ D'OBRA, TOPOGRAFIA, AMIDAMENTS, CONFECCIÓ PLANOLS, LEGALITZACIÓ I PERMISOS DE LA INSTAL·LACIÓ, SEGONS PRESSUPOST ENDESA	
		TOTAL PARTIDA.....	5.924,03
9.15	ut	CALES PER A INSTAL·LACIONS FORMACIÓ DE CALES EN TERRENY NO CLASSIFICAT I REBLERT DE LA MATEIXA, INCLÒS REPOSICIÓ DE LA SENYALITZACIÓ DEL SERVEI (MALLES, MAO..) EN QUALSEVOL TERRENY, PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS	
		Ma d'obra	74,81
		Maquinaria	70,27
		TOTAL PARTIDA.....	145,08
9.16	ut	ESCOMESA A CONTENIDORS ESCOMESA ELÈCTRICA A CONTENIDOR, I DRETS DE CONNEXIÓ DE FECSA, PARTIDA A JUSTIFICAR.	
		TOTAL PARTIDA.....	7.700,00
9.17	m3	FORMIGÓ EN RASES FORMIGÓ HM-20/S/40/I EN RASES, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
		AMB ESTESA I A VIBRATGE MANUAL, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILÉ DE REFORC PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS FITXA TÈCNICA	
		Ma d'obra	13,44
		Materials	91,17
		TOTAL PARTIDA.....	104,61



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
9.18	ut	PAL DE FORMIGÓ D'11M D'ALÇADA Pal de formigó armat vibrat, d'11m d'alçada i 630 DAN d'esforç nominal, encastat en dau de formigó a terra cohesiu. Inclou la posta a terra del pal	
		Ma d'obra	239,04
		Maquinaria	87,52
		Materials	756,51
		TOTAL PARTIDA.....	1.083,07
9.19	ut	ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA LSBT Armari de distribució urbana LSBT sobre base de formigó. Inclou la connexió de l'armari i cablejat	
		Ma d'obra	180,48
		Materials	920,00
		TOTAL PARTIDA.....	1.100,48



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPITOL 10 MOBILIARI URBÀ

10.1	ut BANC DE FUSTA		
	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FUSTA TROPICAL D'UN SOL PEU, AMB TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA I HIDROFUG, CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, DE 200 CM DE LLARGÀRIA, AMB 8 LLISTONS. PEU I SUPORTS D'ACER GALVANITZAT, ANCORAT AMB DAU DE FORMIGÓ DE 40X40X40CM.		
		Ma d'obra	26,84
		Materials	409,38
		TOTAL PARTIDA.....	436,22
10.2	ut PAPERERA TRABUCABLE		
	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PAPERERA ABATIBLE DE D35 DE FUNDICIÓ DUCTIL, AMB PEUS I SUPORTS MASSISSOS, FACILMETN ABATIBLE PER AL VUIDAT, AMB CARGOL BISAGRA GIRATORI, SUPER REFORÇAT AMB ACER INOXIDABLE AMB ACABAT ANTIOXIDANT NEGRE OXIRON, FORJAT AL FORN EN POLS, ANCORADA AMB DOS DAU DE FORMIGÓ DE 30X30X30CM.		
		Ma d'obra	5,63
		Materials	336,93
		TOTAL PARTIDA.....	342,56
10.3	ut CONJUNT PER SOTERRAMENT CONTENIDORS		
	EXECUCIÓ COMPLERTA DESISTEMA HIDRAULIC PER A SOTERRAMENT DE CONJUNT DE TRES+DOS CONTENIDORS, AMB MIDES INTERIORS DE FOSSA R 8,5X2,10X2,10M, AMB UNA CÀRREGA MÀXIMA DE 2800KG INCLÒS MUR, GRAVES DE DRENATGE I MUR DE BLOC SEPARADOR, ETC.		
		Materials	14.800,00
		TOTAL PARTIDA.....	14.800,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 11 JARDINERIA

11.1	ut	EXCAVACIÓ CLOT 0,50X0,50X0,50 EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DEDIMENSIONS 0,50X0,50X0,50M, AMB MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR DE 25 A 39 CM D'AMPLÀRIA DE TRE- BALL I ESCAMPADA DE LES TERRES SOBRANTS MECÀNICAMENT AL COSTAT DEL FORAT DE PLANTACIÓ, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%	Maquinaria	8,82
			TOTAL PARTIDA.....	8,82
11.2	ut	PLANTACIÓ D'ARBRE	Ma d'obra	65,95
			TOTAL PARTIDA.....	65,95
11.3	ut	SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN DE PERÍMETRE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA PROTEGIT	Materials	354,70
			TOTAL PARTIDA.....	354,70
11.4	ut	ESCOSELL 1200X800 MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL DE 1200X800 MM EN XA- PA GALVANITZADA	Ma d'obra	25,69
			Materials	272,85
			TOTAL PARTIDA.....	298,54



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 12 VARIS

12.1	ut	IMPREVISTOS A JUSTIFICAR PARTIDES NO PREVISTES EN PROJECTE, A JUSTIFICAR	TOTAL PARTIDA.....	2.500,00
12.2	ut	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PREVISIÓ PER A SENYALITZACIÓ PROVISIONAL FETA PER L'AJUNTA- MENT A DIVERSOS CARRERS DEL MUNICIPI	TOTAL PARTIDA.....	1.200,00
12.3	m2	PINTAT SOBRE PAVIMENT	Ma d'obra Maquinaria Materials	0,79 0,29 3,59
			TOTAL PARTIDA.....	4,67
12.4	ut	PLACA SENYAL TRANSIT SUBMINISTRE I COLO·LOCACIÓ DE PLACA AMB LAMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR, OCTOGONAL, QUADRADA O TRIANGULAR DE MIDES VARIES, PER A SENYAL DE TRÀNSIT, FIXADA MECANICAMENT	Ma d'obra Materials	17,81 119,00
			TOTAL PARTIDA.....	136,81
12.5	ut	SUPORT DE TUB D'ACER SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3MM, COL·LOCAT A TERRA, INCLO- SA L'EXCAVACIÓ I EL DAU DE FORMIGÓ.	Ma d'obra Maquinaria Materials	3,74 9,84 66,36
			TOTAL PARTIDA.....	79,94
12.6	ut	CONTROL DE QUALITAT PREVISIÓ A JUSTIFICAR PEL CONTROL DE QUALITAT DE PAVIMENTS, MATERIALS, ASSATJOS, ETC. QUE NO CORRESPONGUI DIRECTAMENT AL CONTROL ORDINARI QUE L'ADJUDICATARI VE OBLIGAT PER LA LE- GISLACIÓ VIGENT	TOTAL PARTIDA.....	2.390,00
12.7	pa	REMATS DE FAÇANES EXECUCIÓ DELS REMATS DE FAÇANES PER ADEQUACIÓ A LA NOVA RASANT DE LA VORERA	TOTAL PARTIDA.....	4.500,00
12.8	ut	DESPLAÇAMENT DE SENYAL DE TRANSIT EXISTENT DESPLAÇAMENT DE LA SENYALITZACIÓ EXISTENT A LA NOVA UBICA- CIÓ, INCLOU LA RETIRADA I ELS TREBALLS D'AQUECUACIÓ DE LA VO- RERA, AIXÍ COM LA EXCAVACIÓ EN LA NOVA UBICACIÓ	Ma d'obra Maquinaria Materials	3,74 9,84 9,93
			TOTAL PARTIDA.....	23,51



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 13 ESTUDI DE SEGURETAT

13.1	ut	CASC DE SEGURETAT		
		CASC DE SEGURETAT PER A US NORMAL, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400G, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812		
			TOTAL PARTIDA.....	9,08
13.2	ut	ULLERES ANTIIMPACTE		
		ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSABLES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAMENT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 168		
			TOTAL PARTIDA.....	12,31
13.3	ut	MASCARETA AUTOFILTRANT		
		MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 405		
			TOTAL PARTIDA.....	1,20
13.4	ut	PROTECTOR AUDITIU		
		PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASCA INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 352, UNE EN 397 I UNE EN 458		
			TOTAL PARTIDA.....	0,15
13.5	ut	GRANOTA TREBALL		
		GRANOTA DE TREBALL DE POLIESTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS.		
			TOTAL PARTIDA.....	24,75
13.6	ut	PARELLA DE GUANTS US GENERAL		
		PARELLA DE GUANTS PER A US GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS INDEX I PLZE DE PELL, DORS DE LA MA I MANIGUET DE COTO, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL		
			TOTAL PARTIDA.....	5,25
13.7	ut	PARELLA DE BOTES D'AIGUA		
		PARELLA DE BOTS D'AIGUA DE PVC DECANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 345, UNE EN 346, UNE EN 347.		
			TOTAL PARTIDA.....	12,19
13.8	ut	GUANTS DIELECTRICS		
		PARELLA DE GUANTS DIELECTRICS PER A BAIXA TENSIO, DE CAUTXÚ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ		
			TOTAL PARTIDA.....	35,12
13.9	ut	MANOPLES AILLANTS		
		PARELLA DE MANOPLES DE MATERIAL AILLANT PER A TREBALLS ELECTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIGE, TENSIO MAXIMA 500V, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 420		
			TOTAL PARTIDA.....	56,30
13.10	ut	PARELLA BOTES DIELECTRIQUES		
		PARELLA BOTES DIELECTRIQUES RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENDIMENT RÀPID, SENSE FERRAMENTA METÀL·LICA, AMB PUNTERA PERFORÇADA, HOMOLOGADES SEGONS DIN 4843		
			TOTAL PARTIDA.....	89,90
13.11	ut	PARELLA BOTES SEGURETAT		
		PARELLA DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL, PER A ENCOFRADOR, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB PUNTERA METÀL·LICA,		



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
		SOLA ANTILLISCANT, FALCA AMORTIDORA D'IMPACTES AL TALÓ I AMB PLANTILLA METÀL·LICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 344/a1, UNE EN 344-2, UNE ENE 345, UNE EN 345/A1, UNE EN 345-2, UNE EN346, UNE EN 346/A1, UNE EN 346-2, UNE EN 347, UNE EN 347/A1, UNE EN 347-2 I UNE EN 12568	
		TOTAL PARTIDA.....	28,80



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
13.12	ut	IMPERMEABLE IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 340	
		TOTAL PARTIDA.....	12,10
13.13	ut	ARMILLA REFLECTORA ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 471	
		TOTAL PARTIDA.....	3,50
13.14	ut	EXTINTOR DE POLS SECA EXTINTOR DE POLS SECA DE 6KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
		Ma d'obra	10,44
		Materials	41,92
		TOTAL PARTIDA.....	52,36
13.15	ml	TANCA MOBIL DE 2,5M TANCA MOBIL METAL·LICA DE 2,5M DE LLARGARIA I 1M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
		Ma d'obra	1,41
		Materials	2,92
		TOTAL PARTIDA.....	4,33
13.16	ml	TANCA MOBIL DE 2M ACER GALVANITZAT TANCA MÒBIL, DE 2M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150MM I DE 4,5 I 3,5MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2M DE TUB DE 40MM DE D, FITXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
		Ma d'obra	2,34
		Materials	3,80
		TOTAL PARTIDA.....	6,14
13.17	m2	PLATAFORMA DE PAS PERSONES PLATAFORMA METAL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES<= 1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	
		Ma d'obra	2,34
		Materials	4,23
		TOTAL PARTIDA.....	6,57
13.18	m2	PLATAFORMA PAS VEHICLES PLATAFORMA METAL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES <=1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA ACER DE 12MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	
		Ma d'obra	2,34
		Materials	6,25
		TOTAL PARTIDA.....	8,59
13.19	ut	PLCA AMB PINTURA REFLECTOA PLACA AMB PINTURA REFLECTORA DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRANSIT, FIXADA AMB PEUS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	
		Ma d'obra	23,44
		Materials	9,74



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
TOTAL PARTIDA.....			33,18
13.20	ut	PLACA SEGURETAT LABORAL PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL AMB PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA DE 40X33CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	
Ma d'obra			3,52
Materials			10,73
TOTAL PARTIDA.....			14,25



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	UD	RESUM	PREU
13.21	ut	CON DE PLASTIC REFLECTOR CON DE PLASTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA.	
		Ma d'obra	0,47
		Materials	8,51
		TOTAL PARTIDA.....	8,98
13.22	ml	CINTA ABALISAMENT REFLECTORA CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB SUPORT CADA 5M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	
		Ma d'obra	1,64
		Materials	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	1,87
13.23	ut	GARLANDA LLUMINOSA GARLANDA LLUMINOSA DE 25M DE LLARGÀRIA, 6 LAMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12V, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	
		Ma d'obra	35,96
		Materials	38,42
		TOTAL PARTIDA.....	74,38
13.24	mes	LLOGUER MODUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3 LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS DE 4X2,5X2,3M DE PLAFÓ D'ACER LACATA I AÏLLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX, REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL·LES D'ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VI- DRE I TAULER FENÒLIC, AMB INST·L·LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, MUN- TATGE I DESMUNTAGE INCLÒS.	
		Materials	101,21
		TOTAL PARTIDA.....	101,21
13.26	ut	FARMACIOLA FARMACIOLA TIPUS ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'OR- DENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL.	
		TOTAL PARTIDA.....	139,63



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE PREUS 2

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI UD RESUM PREU

CAPITOL CAPÍTOL 14 GESTIÓ DE RESIDUS

P2R2EU9S	M3 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRET 105/2008, AMB MITJANS MANUALS	Ma d'obra	23,44
		TOTAL PARTIDA.....	23,44
P2RAEU7H	m3 RESIDUS DE FORMIGÓ DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	Materials	11,24
		TOTAL PARTIDA.....	11,24
P2RAIQFJ	M3 RESIDUS DE TERRA INERT DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	Materials	8,01
		TOTAL PARTIDA.....	8,01
P2RAM8VT	M3 RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOsos AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS.	Materials	14,60
		TOTAL PARTIDA.....	14,60
P2RAIQGF	M3 RESIDUS MUNICIPALS DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS URBANS AMB UNA DENSITAT 0,04T/M3, AMB CODI 20 03 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	Materials	2,41
		TOTAL PARTIDA.....	2,41
P2RAIQG0	M3 RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOT DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE BARREJA DE RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOTS, TOTXO AMB DENSITAT 1,6T/M3 AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	Materials	12,96
		TOTAL PARTIDA.....	12,96



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAPÍTOL 4 PAVIMENTS

1.1	m3	DEMOLICIÓ PAVIMENTS DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ I PANOT, AGLOMERATS, MURS ESCALES INCLOS PART PROPOCIONAL DE VORADES, ESGRAONS, ETC., AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA, I PARTA PROPORCIONAL DE MARTELL MANUAL, I CÀRREGA A CAMIÓ			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1105A00	0,050 h	RETROEXCAVADORA, MART. TRENC.	74,42	3,72	
C1101200	0,010 h	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS	16,28	0,16	
C13112A0	0,100 h	PALA CARREGADORA AMB ESCARIFICADORA	89,10	8,91	
TOTAL PARTIDA.....					13,02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb DOS CÈNTIMS

1.2	ml	RETALL PAVIMENT AMB DISC RETALL DE PAVIMENT D'AGLOMERAT AMB DISC, PER A ENLLAÇ AMB CARRERS EXISTENTS			
A0150000	0,240 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	5,63	
C170H000	0,240 h	MÀQUINA TALLAJUNTS	11,81	2,83	
TOTAL PARTIDA.....					8,46

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

1.3	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20T CARREGAT MECÀNICAMENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, IN-			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMATIC MITJÀ	65,21	1,96	
C1501900	0,090 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	4,48	
TOTAL PARTIDA.....					6,44

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

1.4	ml	RETIRADA, CÀRREGA I TRANSPORT XARXES AERIES RETIRADA DE XARXES AERIES DE : BT, ARRANC DE PALOMETES I POSTES, VARIS CIRCUITS TRENATS, ENLLUMENAT EXISTENT, TELEFONIA, ETC., AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS, FUSTA I FORMIGÓ, BÀCULS, SENYALITZACIÓ VIÀRIA, ETC., AMBUN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART			
A012H000	0,010 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	0,26	
A013H000	0,010 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	0,25	
C1503000	0,010 h	CAMIÓ GRUA	53,54	0,54	
C1311120	0,010 h	PALA CARREGADORA PNEUMATIC MITJÀ	65,21	0,65	
C1501900	0,010 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	0,50	
C18101000	0,150 ut	TAXES ABOCADOR AUTORITZAT	9,11	1,37	
TOTAL PARTIDA.....					3,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAPÍTOL 2 MOVIMENT DE TERRES

2.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA			
		EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1315020	0,100 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	7,03	

TOTAL PARTIDA..... 7,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

2.2	m2	REPÀS I PICONATGE SOL DE RASA			
		REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTA-			
A0140000	0,050 h	MANOBRE	23,44	1,17	
A0150000	0,040 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,94	
C133A0K0	0,050 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 2,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

2.3	m3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA			
		REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLE-			
A0150000	0,160 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	3,75	
C1315020	0,030 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	2,11	
C133A0K0	0,160 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	1,29	

TOTAL PARTIDA..... 7,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

2.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
		CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RE-			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMÀTICA MITJÀ	65,21	1,96	
C1501900	0,050 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	2,49	

TOTAL PARTIDA..... 4,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

2.5	m3	EXCAVACIÓ EN ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE			
		EXCAVACIÓ DE TERRA PER A ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1315020	0,060 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	4,22	

TOTAL PARTIDA..... 4,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPÍTOL 3 SANEJAMENT

3.1	ut	ARRANJAMENT D'ESCOMESSES FECALS			
		PREVISIÓ PER L'ARRENAMENT D'ESCOMESSES FECALS DELS HABITATGES EXISTENTS.			
A0122000	0,700 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	19,55	
A0140000	0,700 h	MANOBRE	23,44	16,41	
B0604001	1,000 ut	MATERIALS VARIS PER ESCOMESA	21,25	21,25	
TOTAL PARTIDA.....					57,21

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

3.2	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D250 MM			
		COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 250MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR. INCLOU LA SEVA CONEXIÓ AMB LA CAIXA D'EMBORNAL I AMB EL TUB GENERAL DEL			
A0121000	0,190 h	OFICIAL 1A	27,93	5,31	
A0140000	0,190 h	MANOBRE	23,44	4,45	
BD7J181	1,020 ml	TUB CORRUGAT POLIETILÈ D250 MM	8,26	8,43	
B064300C	0,200 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I<=200KG/M3 CIMENT	76,37	15,27	
TOTAL PARTIDA.....					33,46

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

3.3	ut	CAIXA PER EMBORNAL 70X30X85CM			
		CAIXA PER A EMBORNAL DE 70X30X85CM, SIFONIC, AMB PARETS DE 20 CM DE GRUIX DE FOR-			
A012N000	2,100 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	50,46	
A0140000	2,100 h	MANOBRE	23,44	49,22	
B064300C	0,590 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I<=200KG/M3 CIMENT	76,37	45,06	
B0DF6FA	1,000 ut	MOTLLE MET P/EMBORNAL 70X30X85 CM	1,90	1,90	
B0DZA000	0,560 l	DESENCOFRANT	2,84	1,59	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	99,70	1,50	
TOTAL PARTIDA.....					149,73

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-NOU EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

3.4	ut	BASTIMENT I REIXA ABATIBLE DE FOSA			
		SUBMINSTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT I REIXA PER A EMBORNAL, DE FOSA DUCTIL, ABATIBLE I AMB TANCA, DE 810X350X90 MM, CLASSE C 250 SEGONS NORMA UNE -EN 124 I 14			
A012N000	0,420 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	10,09	
A0140000	0,420 h	MANOBRE	23,44	9,84	
B0704200	0,040 t	MORTER M-4a (4N/MM2) A GRANEL	32,12	1,28	
BD5Z5CC0	1,000 ut	BAST + REIXA, FOS. DUC. ABAT+TANCA	69,91	69,91	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	19,90	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					91,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-UN EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

3.5	ut	ENLLAÇ ESCOMESSES PARCEL·LES			
		EXECUCIÓ COMPLETA D'ENLLAÇ DE LES ESCOMESSES DE PARCEL·LA, SORTIDA A FAÇANA I			
A012N000	2,500 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	60,08	
A0140000	2,500 h	MANOBRE	23,44	58,60	
B0641080	0,420 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/Ila	76,37	32,08	
B0604000	1,000 ut	MATERIAL VARI	50,00	50,00	
TOTAL PARTIDA.....					200,76

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
3.6	ut	ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT			
		ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT A LA NOVA RASANT DEL CARRER, AMB PEÇA SUPERIOR PER A POU CIRCULAR DE D100CM DE PECES DE FORMIGÓ, INCLÒS BASTIMENT I TAP, COL·LOCADES			
A012N000	3,800 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	91,31	
A0140000	3,800 h	MANOBRE	23,44	89,07	
B0641080	0,900 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	68,73	
BDD1A3A0	1,050 ml	PEÇA POU D100 PREFABRICADA	87,15	91,51	
BDDZ3150	1,000 ut	BAST/TAP P/POU, FOSA D70CM, 165KG	96,64	96,64	
D070A8B1	0,100 m3	MORTER CP/CALÇ/SORRA 380KG/M3	121,30	12,13	

TOTAL PARTIDA..... 449,39

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

3.7	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D500 MM			
		TREBALLS PER SUBSTITUCIÓ DEL COL·LECTOR GENERAL CONSISTENTS EN COL·LOCACIÓ DE LLIT DE SORRA DE 15CM, MUNTATGE DE TUB DE PE DE DIÀMETRE 1000MM, I REBLIMENT DE SORRA, TREBALLS DE BAIPÀS PROVISIONAL AMB BOMBES I TUBERI DESDE POU DE SORTIDA FINS A POU SEGUENT . FORMIGONAT I SENYALITZACIÓ DELS PASSOS DE SERVEIS EXISTENTS.			
A012M000	0,283 h	OFICIAL 1A MUNTADOR	29,46	8,34	
A013M000	0,136 h	AJUDANT DE MUNTADOR	22,73	3,09	
A0140000	0,350 h	MANOBRE	23,44	8,20	
BD7GC310	1,000 ml	TUB PE CORRUGAT DE D500MM	32,50	32,50	
B0111120	0,021 kg	LUBRICANT PER JUNTA ELÀSTICA I ACCESORIS	22,94	0,48	
C1315020	0,160 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	11,24	
B031U210	0,430 m3	SORRA GARBELLADA 3-5 MM	11,56	4,97	
C1315020	0,150 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	10,54	
A0140000	0,020 h	MANOBRE	23,44	0,47	

TOTAL PARTIDA..... 79,83

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-NOU EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

3.8	m3	EXCAVACIÓ RASES I POUS, 20% AMB MARTELL			
		EXCAVACIÓ DE TERRENY NO CLASSIFICAT EN RASES I POUS DE 2M D'AMPLADA I FINS 4,5M DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS, INCLÒS PART PROPORCIONAL EN ROCA 20%, CÀRREGA I			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1315020	0,060 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	4,22	
C1105A00	0,020 h	RETROEXCAVADORA, MART. TRENC.	74,42	1,49	
C1501900	0,078 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	3,88	

TOTAL PARTIDA..... 9,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

3.9	m2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA			
		REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA FINS A 2M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPAC-			
A0140000	0,040 h	MANOBRE	23,44	0,94	
A0150000	0,050 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	1,17	
C133A0K0	0,050 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,40	
C150G900	0,002 h	GRUA AUTOPROPULSADA DE 20T	65,80	0,13	

TOTAL PARTIDA..... 2,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.10	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA			
		REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 2M D'AMPLARIA , COM A MÀXIM AMB MARTERIAL TOLE-			
		RABLE D'APLEC A OBRA, EN TONGADESDE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%			
A0150000	0,160 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	3,75	
C1315020	0,030 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	2,11	
C133U070	0,160 h	PICÓ VIBRANT DUPLEX DE 1300 kg	15,51	2,48	

TOTAL PARTIDA..... 8,34

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
3.11	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RE-CORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMÀTIC MITJÀ	65,21	1,96	
C1501900	0,050 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	2,49	
TOTAL PARTIDA.....					4,45
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS					
3.12	ml	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS D'1 I FINS A 2M D'AMPLÀRIA I UNA PROFUNDITAT MÀXIMA DE 2,50M, AMB PUNTALS METÀL·LICS I FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ			
A0121000	0,420 h	OFICIAL 1A	27,93	11,73	
A0133000	0,420 h	AJUDANT D'ENCOFRADOR	22,73	9,55	
B0A31000	0,060 kg	CLAUS D'ACER	1,55	0,09	
B0D21030	3,300 ml	TAULÓ FUSTA PI, 10 USOS	0,44	1,45	
B0D625A0	0,010 ut	PUNTAL METAL·LIC TELESCÒPIC 3M	6,80	0,07	
TOTAL PARTIDA.....					22,89
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS					
3.13	ml	COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D315 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SU-			
A0121000	0,190 h	OFICIAL 1A	27,93	5,31	
A0140000	0,190 h	MANOBRE	23,44	4,45	
BD7JJ180	1,020 m	TUB CORRUGAT POLIETILÈ D315MM	11,83	12,07	
TOTAL PARTIDA.....					21,83
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS					
3.14	ut	POU DE REGISTRE DE D100 CM FINS A 4M DE FONDÀRIA POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 4M D'ALÇÀRIA, INCLÒS SOLERA DE FORMIGÓ DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ, ANELL D'ENTRONCAMENT AMB			
A0121000	5,166 h	OFICIAL 1A	27,93	144,29	
A0150000	5,166 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	121,09	
B0641090	1,160 m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I	76,37	88,59	
B0708200	0,250 m3	MORTER M-8a (8N/MM2) A GRANEL	163,22	40,81	
BDD1U004	1,000 u	BASE PREFABR. DE POU REGISTRE D100CM I 100CM	84,28	84,28	
BDD1U024	1,000 u	CON PREFABRICAT DE REDUCIÓ DE D100 A D60 CM I 80	86,90	86,90	
BDDZU002	1,000 u	BASTIMENT 85X85X10 CM, TAPA 65CM DE D, FOSA	163,45	163,45	
BDDZU010	10,000 u	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE 300X300X300 MM	4,89	48,90	
C1503U10	1,250 h	CAMIÓ GRUA DE 5T	39,74	49,68	
C1700006	1,333 h	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	1,70	2,27	
CZ12U00A	1,333 h	COMPRESSOR PORTÀTIL	17,43	23,23	
BDD1U014	4,000 u	ANELL PREFABRICAT DE D100CM I 50CM D'ALÇÀRIA	38,64	154,56	
TOTAL PARTIDA.....					1.008,05
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL VUIT EUROS amb CINC CÈNTIMS					



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPÍTOL 4 PAVIMENTS

4.1	m2	FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA			
		FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA, DE FINS A 5 CM DE GRUIX I MÉS DE 2M D'AMPLÀRIA AMB			
C1311120	0,010 h	PALA CARREGADORA PNEUMATIC MITJA	65,21	0,65	
C1105A01	0,050 h	FRESADORA	203,81	10,19	

TOTAL PARTIDA..... 10,84

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

4.2	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES			
		CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA,			
		AMB CAMIÓ DE 20 T CÀRREGA MECÀNICAMENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, IN-			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMATIC MITJA	65,21	1,96	
C1501900	0,090 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	4,48	

TOTAL PARTIDA..... 6,44

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

4.3	m3	BASE TOT-Ú ARTIFICIAL Z-2			
		BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL, TIPUS Z-2, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL			
A0140000	0,050 h	MANOBRE	23,44	1,17	
B0111000	0,050 m3	AIGUA	1,22	0,06	
B0372000	1,150 m3	TOT-Ú ARTIFICIAL TIPUS Z-2	19,78	22,75	
C1331100	0,040 h	MOTONIVELLADORA PETITA	66,29	2,65	
C13350C0	0,040 h	CORRO VIBR. AUTOPROPUL. 12-14T	77,05	3,08	
C1502E00	0,030 h	CAMIÓ CISTERNA 8 M3	49,58	1,49	

TOTAL PARTIDA..... 31,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb VINT CÈNTIMS

4.4	m3	SOLERA DE FORMIGÓ HM-25/P/20/I			
		BASE DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRNADARIA MÀXIMA DEL GRA-			
		NULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT RE-			
		GLEJAT, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILE DE REFORÇ PER AL FORMIGÓ,			
A012N000	0,140 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	3,36	
A0140000	0,430 h	MANOBRE	23,44	10,08	
C2005000	0,140 h	REGLE VIBRATORI	5,60	0,78	
B0651080	1,055 m3	FORMIGÓ HA-25/P/20/I	84,71	89,37	
B0651000	6,670 m2	FIBRES	2,51	16,74	

TOTAL PARTIDA..... 120,33

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

4.5	m2	PAVIMENT PECES DE FORMIGÓ 40X60X7 CM			
		PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA RECTANGULAR DE 40X60 CM I 7 CM DE			
		GRUIX, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMB REBLIMENT DE JUNTS RE-			
A012N000	0,150 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	3,60	
A0150000	0,020 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,47	
C133A0K0	0,020 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,16	
A0140000	0,330 h	MANOBRE	23,44	7,74	
B0312500	0,080 t	SORRA GANÍTICA 0-3.5MM	22,90	1,83	
B9F15200	1,050 m2	PEÇA FORMIGÓ 40X60X7 CM	36,78	38,62	
B0708200	0,100 m3	MORTER M-8a (8N/MM2) A GRANEL	163,22	16,32	

TOTAL PARTIDA..... 68,74

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
4.6	m2	PAVIMENT AMB RELLEU SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ QUADRADES DE 40X40 I 7 CM DE GRUIX, PER A CEGS, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMORTERADA			
A0121000	0,300 h	OFICIAL 1A	27,93	8,38	
A0150000	0,100 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	2,34	
A0140000	0,330 h	MANOBRE	23,44	7,74	
C133A0K0	0,020 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,16	
B0708200	0,100 m3	MORTER M-8a (8N/MM2) A GRANEL	163,22	16,32	
B9F15300	1,050 m2	PEÇA AMB RELLEU PER A INVIDENTS	28,90	30,35	
B0312500	0,080 t	SORRA GRANÍTICA 0-3.5MM	22,90	1,83	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	18,50	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 67,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SET EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

4.7	m2	PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA, PER A CORONAMENT CONTENIDORS, DEIXADA DE SERRA, DE 20 MM DE GRUIX, COL·LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FOR-			
A0121000	0,300 h	OFICIAL 1A	27,93	8,38	
A0150000	0,300 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	7,03	
A0140000	0,300 h	MANOBRE	23,44	7,03	
B0G1UC01	1,050 m2	PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA	59,72	62,71	
D070A4D1	0,050 m3	MORTER CP/CALÇ/SORRA 200KG/M3	125,08	6,25	
B0312500	0,080 t	SORRA GRANÍTICA 0-3.5MM	22,90	1,83	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	22,40	0,34	

TOTAL PARTIDA..... 93,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

4.8	ml	VORADA RECTA PEDRA GRANÍTICA 20X20 VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MOR-			
A012N000	0,250 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	24,03	6,01	
A0140000	0,550 h	MANOBRE	23,44	12,89	
B064500C	0,100 m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I <=200KG/M3 CIMENT	74,43	7,44	
B0708200	0,010 m3	MORTER M-8a (8N/MM2) A GRANEL	163,22	1,63	
B9611670	1,000 ml	VORADA DE PEDRA GRANÍTICA 20X20X100 CM	21,30	21,30	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	18,90	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 49,55

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

4.9	ml	VORADA CORBA PEDRA GRANÍTICA VORADA CORBA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MOR-			
A012N000	0,320 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	24,03	7,69	
A0140000	0,540 h	MANOBRE	23,44	12,66	
B064500C	0,100 m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I <=200KG/M3 CIMENT	74,43	7,44	
B0708200	0,010 m3	MORTER M-8a (8N/MM2) A GRANEL	163,22	1,63	
B9621870	1,000 ml	PEDRA GRANÍTICA PER VORADA CORBA 20X20X100CM	56,04	56,04	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	20,40	0,31	

TOTAL PARTIDA..... 85,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
4.10	ml	VORADA GRANITICA PER A GUAL VORADA RECTA PER A GUAL, INCLOS PEÇA DE TRANSICIÓ, DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'LAÇA-			
A012N000	0,320 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	7,69	
A0140000	0,540 h	MANOBRE	23,44	12,66	
B064500C	0,100 m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I <=200KG/M3 CIMENT	74,43	7,44	
B0708200	0,010 m3	MORTER M-8a (8N/MM2) A GRANEL	163,22	1,63	
B9621800	1,000 ml	PEDRA GRANITICA PER VORADA TIPUS GUAL	42,19	42,19	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	20,40	0,31	

TOTAL PARTIDA..... 71,92

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

4.11	m3	BASE P/RIGOLA, HM-20/S/40/I BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ HM-20/S/40/I, DE CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ESCAMPAT DES DE CAMIÓ, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, ACABAT			
A012N000	0,200 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	4,81	
A0140000	0,600 h	MANOBRE	23,44	14,06	
B064500D	1,000 m3	FORMIGÓ HM-20/S/40/I <=200KG/M3 CIMENT	74,43	74,43	
C2005000	0,060 h	REGLE VIBRATORI	5,60	0,34	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	18,90	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 93,92

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-TRES EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

4.12	ml	RIGOLA DE 30 CM DE MORTER DE CIMENT BLANC RIGOLA DE 30 CM D'AMPLARIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, COL·LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:4 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMI-			
A012N000	0,190 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	4,57	
A0140000	0,060 h	MANOBRE	23,44	1,41	
B051E201	0,001 t	CIMENT BLANC RAM PALETA BL 22.5X, SACS	157,01	0,16	
B974V002	3,330 ut	LLOSETA BLANCA DE MORTER COMPRIMIT DE 30X30X8	2,10	6,99	
D0701821	0,010 m3	MORTER CIMENT PORTLAND CEM II/B-L, SORRA PEDRA	104,26	1,04	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	6,00	0,09	

TOTAL PARTIDA..... 14,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

4.13	m2	REG D'ADHERENCIA C60B3/B2 ADH REG D'ADHERENCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS C60B3/B2 ADH, AMB DOTACIÓ			
C1702D00	0,010 h	CAMIÓ CISTERNA REG ASFALTIC	27,42	0,27	
A0150000	0,010 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,23	
B0552410	1,000 kg	EMULSIÓ BITUMINOSA C60B3/B2 ADH	0,42	0,42	

TOTAL PARTIDA..... 0,92

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

4.14	t	PAVIMENT BITUMINOS CALENT AC 11 SURF B 50/70 D PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA (D-10) CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 11 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA Densa PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANITIC, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, DE 4CM DE			
A012N000	0,020 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	0,48	
A0140000	0,090 h	MANOBRE	23,44	2,11	
B9H12110	1,000 t	MESCLA BITUM. D8 GRANULAT GRANITIC	72,25	72,25	
C13350C0	0,010 h	CORRO VIBR. AUTOPROPUL. 12-14T	77,05	0,77	
C1709B00	0,010 h	ESTENEDORA PAVIM. MESCLA BITUM.	80,21	0,80	
C170D0A0	0,010 h	CORRO VIBR. AUTOPORP. PNEUMÀTIC	77,05	0,77	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	2,60	0,04	

TOTAL PARTIDA..... 77,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
4.15	m2	PAVIMENT DE PANOT PAVIMENT DE PANOT PER AVORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, TIPUS 2, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L I BEURADA DE CIMENT PORTLAND			
A012N000	0,600 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	14,42	
A0140000	0,470 h	MANOBRE	23,44	11,02	
B0111000	0,001 m3	AIGUA	1,22	0,00	
B9E13200	1,020 m2	PANOT GRIS 20X20X4CM	13,97	14,25	
D070A4D1	0,030 m3	MORTER CP/CALÇ/SORRA 200KG/M3	125,08	3,75	
B0514301	0,001 t	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA II-S	124,30	0,12	
B0312500	0,050 t	SORRA GRANÍTICA 0-3.5MM	22,90	1,15	

TOTAL PARTIDA..... 44,71

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

4.16	ut	ESCOSELL DE XAPA D'ACER SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL E 1200X800MM I 20 CM DE FONDÀRIA, AMB XAPA DE 8 MM D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PORTES D'ANCORATGE LATERAL, REJUNTADES AMB MORTER MIXT DE CIMENT BLANC, CALÇ I SORRA DE MARBGRE 1:1:7, ELABORAT A			
A0122000	0,470 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	13,13	
A0140000	0,470 h	MANOBRE	23,44	11,02	
D070C6C1	0,080 m3	MORTER MIXT DE CIMENT	122,25	9,78	
B99Z100	1,000 ut	ESCOSELL DE XAPA GALVANITZADA	185,00	185,00	

TOTAL PARTIDA..... 218,93

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS DIVUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

4.17	m2	FORMIGONAT TRASPASSOS DE CARRERS FORMIGONAT EN TRASPAS DE CARRER DELS ULTIMS 20 CM DE LA RASA, INCLOU POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE PLÀSTIC I FORMIGONAT DE LA ÚLTIMA CAPA DE 5 CM, PROVISIONAL FINS			
A012N000	0,700 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	16,82	
A0150000	0,730 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	17,11	
B0651080	0,250 m3	FORMIGÓ HA-25/P/20/I	84,71	21,18	
B0651090	1,000 m2	PLÀSTIC	2,00	2,00	

TOTAL PARTIDA..... 57,11

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SET EUROS amb ONZE CÈNTIMS

4.18	m2	REG D'IMPRIMACIÓ C50BFA IMP REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1			
C1702D00	0,010 h	CAMIÓ CISTERNA REG ASFÀLTIC	27,42	0,27	
A0150000	0,010 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,23	
B0552411	1,000 kg	EMULSIÓ BITUMINOSA C50BFA IMP	0,52	0,52	

TOTAL PARTIDA..... 1,02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb DOS CÈNTIMS

4.19	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA C AC22 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS G-20 C AC22 BASE 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, EN CAPA DE BASE, ESTESA I COMPACTADA AL 98%			
A012N000	0,020 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	0,48	
A0140000	0,090 h	MANOBRE	23,44	2,11	
B9H12111	1,000 t	MESCLA BITUM. C AC22	55,25	55,25	
C13350C0	0,010 h	CORRO VIBR. AUTOPROPUL. 12-14T	77,05	0,77	
C1709B00	0,010 h	ESTENEDORA PAVIM. MESCLA BITUM.	80,21	0,80	
C170D0A0	0,010 h	CORRO VIBR. AUTOPORP. PNEUMÀTIC	77,05	0,77	
A% AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	2,60	0,04	

TOTAL PARTIDA..... 60,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 5 OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA

5.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA			
		EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1315020	0,100 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	7,03	

TOTAL PARTIDA..... 7,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

5.2	m2	REPÀS I PICONAT DE SOL DE RASA			
		REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0.60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTA-			
A0140000	0,050 h	MANOBRE	23,44	1,17	
A0150000	0,040 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,94	
C133A0K0	0,050 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 2,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

5.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA			
		REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERA-			
A0150000	0,160 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	3,75	
C1315020	0,030 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	2,11	
C133A0K0	0,160 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	1,29	

TOTAL PARTIDA..... 7,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

5.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
		CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RE-			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMÀTIC MITJÀ	65,21	1,96	
C1501900	0,050 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	2,49	

TOTAL PARTIDA..... 4,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

5.5	m3	CAPA DE NETEJA			
		CAPA DE NETEJA I NEVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ, HM-20/P/40/I, DE CONSIS-			
A0140000	0,250 h	MANOBRE	23,44	5,86	
B0641090	1,050 m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I	76,37	80,19	

TOTAL PARTIDA..... 86,05

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-SIS EUROS amb CINC CÈNTIMS

5.6	kg	ACER FONAMENTS I MURS			
		ACER B500 S DE LIMIT ELÀSTIC 500 n/MM2 EN BARRES CORRUGADES, PER A L'ARMADURA DE			
A0124000	0,010 h	OFICIAL 1A FERRALLISTA	27,93	0,28	
A0134000	0,010 h	AJUDANT FERRALLISTA	22,73	0,23	
B0A14200	0,010 kg	FILFERRO RECUIT	1,53	0,02	
D0B2A100	1,000 kg	ACER B/CORRUGADA	1,54	1,54	

TOTAL PARTIDA..... 2,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SET CÈNTIMS

5.7	m3	FORMIGÓ PER A FONAMENTS			
		FORMIGÓ PER A RASES I PUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I			
A0140000	0,250 h	MANOBRE	23,44	5,86	
B0652080	1,100 m3	FORMIGÓ HA-25/P/20/IIa	84,71	93,18	

TOTAL PARTIDA..... 99,04

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-NOU EUROS amb QUATRE CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
5.8	m3	ENCOFRAT PER A MURS			
		ENCOFRAT AMB PLAFONS METAL·LICS DE 2.50X0.50M, A LES DUES CARES, PER A MURS DE BASE RECTILINIA, DE 6M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST			
A0123000	0,660 h	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	28,89	19,07	
A0133000	0,730 h	AJUDANT D'ENCOFRADOR	22,73	16,59	
B0D21030	2,000 ml	TAULÓ FUSTA PI, 10 USOS	0,44	0,88	
B0D31000	0,001 m3	LLATA DE FUSTA DE PI	321,78	0,32	
B0A14300	0,200 kg	FILFERRO RECUIT D 3 MM	1,53	0,31	
B0D625A0	0,010 ut	PUNTAL METAL·LIC TELESCÒPIC 3M	6,80	0,07	
B0D629A0	0,010 ut	PUNTAL METAL·LIC TELESCÒPIC 5M	16,32	0,16	
B0D71120	1,050 m2	TAULER DE PI G=22MM, 5 USOS	2,14	2,25	
B0A31000	0,150 kg	CLAUS D'ACER	1,55	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					39,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS					
5.9	m3	FORMIGÓ MURS HA-25/P/20/II			
A0122000	0,050 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	1,40	
A0140000	0,200 h	MANOBRE	23,44	4,69	
B0652080	1,100 m3	FORMIGÓ HA-25/P/20/IIa	84,71	93,18	
C1701100	0,130 h	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	151,25	19,66	
TOTAL PARTIDA.....					118,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DIVUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS					
5.10	m2	PARET DE BLOC DE 20 CM			
		PARET DE TANCAMENT DE GRUIX 20CM, DE BLOC FORADAT LLIS DE 400X200X200MM, DE MORTER, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-3, DE CIMENT PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENTN PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRA			
A0122000	0,440 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	12,29	
A0140000	0,220 h	MANOBRE	23,44	5,16	
B0E244L1	12,140 ut	BLOC DE MORTER DE CIMENT DE 20X20X40 CM	1,24	15,05	
D070A4D1	0,020 m3	MORTER CP/CALÇ/SORRA 200KG/M3	125,08	2,50	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	17,50	0,26	
TOTAL PARTIDA.....					35,26
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS					
5.11	ml	CANALITZACIÓ 4 TUBS D160			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PASSA CARRERS AMB CANALITZACIÓ DE QUATRE TUBS DE			
A012N000	0,100 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	2,40	
A0140000	0,100 h	MANOBRE	23,44	2,34	
B0641080	0,110 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	8,40	
BD755001	4,150 ml	TUB DE POLIETILÉ D160	27,35	113,50	
TOTAL PARTIDA.....					126,64
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS					
5.12	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ			
		PERICÓ DE 57X57X125CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/II I SOLERA			
A012N000	1,330 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	31,96	
A0140000	1,330 h	MANOBRE	23,44	31,18	
B0312500	0,030 t	SORRA GANÍTICA 0-3.5MM	22,90	0,69	
B0641080	0,570 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	43,53	
B0DF8H0A	1,000 ut	MOTLLE MET P/PERICÓ REG 57X57X100 CM	1,80	1,80	
B0F1D2A1	8,000 ut	MAO CALAT 29X14X10CM, P/REVEST.	0,23	1,84	
TOTAL PARTIDA.....					111,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT ONZE EUROS					



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
5.13	ut	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ			
		BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG			
		DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA			
A012N000	0,330 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	7,93	
A0140000	0,330 h	MANOBRE	23,44	7,74	
BDKZ3150	1,000 ut	BASTIMENT/TAPA PERICÓ SERV. FOSA	48,76	48,76	
D070A8B1	0,020 m3	MORTER CP/CALÇ/SORRA 380KG/M3	121,30	2,43	
TOTAL PARTIDA.....					66,86

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 6 INSTAL·LACIÓ XARXA D'AIGUA

6.1	m3	EXCAVACIÓ RASA			
		EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1315020	0,100 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	7,03	

TOTAL PARTIDA..... 7,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

6.2	m2	REPÀS I PICONAT DE SÒL DE RASA			
		REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM , AMB COMPACTA-			
A0140000	0,050 h	MANOBRE	23,44	1,17	
A0150000	0,040 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,94	
C133A0K0	0,050 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 2,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

6.3	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
		CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RE-			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMATIC MITJÀ	65,21	1,96	
C1501900	0,050 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	2,49	

TOTAL PARTIDA..... 4,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

6.4	ml	CANLITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ			
		PASSA CARRERS FORMAT PERE CANLITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU			
A012N000	0,380 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	9,13	
A0140000	0,380 h	MANOBRE	23,44	8,91	
BFB1F400	2,050 ml	TUB POLIETILÈ PE 100, DN160 MM	27,35	56,07	
B0641080	0,310 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	23,67	

TOTAL PARTIDA..... 97,78

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-SET EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

6.5	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ			
		PERICÓ, DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLE-			
A012N000	1,330 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	31,96	
A0140000	1,330 h	MANOBRE	23,44	31,18	
B0312500	0,030 t	SORRA GANÍTICA 0-3.5MM	22,90	0,69	
B0641080	0,570 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	43,53	
B0DF8H0A	1,000 ut	MOTLLE MET P/PERICÓ REG 57X57X100 CM	1,80	1,80	
B0F1D2A1	8,000 ut	MAO CALAT 29X14X10CM, P/REVEST.	0,23	1,84	

TOTAL PARTIDA..... 111,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT ONZE EUROS

6.6	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ "RIGAT"			
		BASTIMENT I TAPAPER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG			
		DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA			
A012N000	0,330 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	7,93	
A0140000	0,330 h	MANOBRE	23,44	7,74	
D070A8B1	0,020 m3	MORTER CP/CALÇ/SORRA 380KG/M3	121,30	2,43	
BDKZ3300	1,000 ut	BASTIMENT/TAPA PERICÓ FOSA, CIA RIGAT	35,50	35,50	

TOTAL PARTIDA..... 53,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
6.7	ut	HIDRANT DE COLUMNA SECA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'HIDRANT DE COLUMNA SECA AMB SORTIDES 1X100+2X70 I ENTRADA D125MM, AMB CARCASSA DE PROTECCIÓ DE POLIESTER REFORÇAT A CANONADA D200 MM DE POLIETILÈ, AMB VÀLVULA DE COMPORTA, ARQUETA REGISTRE I			
A012M000	10,000 h	OFICIAL 1A MUNTADOR	29,46	294,60	
A013M000	10,000 h	AJUDANT DE MUNTADOR	22,73	227,30	
BM211430	1,000 ut	HIDRANT DE COLUMNA SECA	2.740,00	2.740,00	
BMY21000	1,000 ut	PP ELEMENTS ESPECIALS HIDRANTS	1,35	1,35	
A% AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	521,90	7,83	

TOTAL PARTIDA..... 3.271,08

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS amb VUIT CÈNTIMS

6.8	ut	ADEQUACIÓ PERICÓ A NOVA RASANT ADEQUACIÓ DE PERICÓ EXISTENT, A LA NOVA RASANT DE LES VORERES, INCLÒS TREBALLS I			
A012N000	1,200 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	24,03	28,84	
A0140000	1,200 h	MANOBRE	23,44	28,13	
A012M000	0,500 h	OFICIAL 1A MUNTADOR	29,46	14,73	
A013M000	0,500 h	AJUDANT DE MUNTADOR	22,73	11,37	
B0641080	0,020 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	1,53	
B0642000	1,000 ut	PP MATERIAL PER A EXECUCIÓ PERICÓ	52,00	52,00	

TOTAL PARTIDA..... 136,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

6.9	ut	XARXA DE REG SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ I CONNEXIÓ DE XARXA DE REG DE DEGOTEIG A 7 ESCOSSELLS COL·LOCATS, INSTAL·LACIÓ PRINCIPAL AMB TUBERIA DE POLIETILÈ D'UNA POLZADA I 10 AT- MOSFERES, 7 CONNEXIONS AMB T I FILTRE, ELECTROVÀLVULA AMB PROGRAMADOR INCOR- Sense descomposició			
-----	----	--	--	--	--

TOTAL PARTIDA..... 1.576,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 7 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

7.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA			
		EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1315020	0,100 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	7,03	

TOTAL PARTIDA..... 7,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

7.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA			
		REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTA-			
A0140000	0,050 h	MANOBRE	23,44	1,17	
A0150000	0,040 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,94	
C133A0K0	0,050 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 2,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

7.3	m3	REBLIMENT DE SAULÓ			
		REBLIMENT DE RASA AMB SAULÓ, PER A PROTECCIÓ CANONADA			
A0140000	0,050 h	MANOBRE	23,44	1,17	
C1315020	0,050 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	3,51	
B0322000	1,000 m3	SAULÓ GARBELLAT	25,83	25,83	

TOTAL PARTIDA..... 30,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

7.4	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA			
		REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MÀTERIAL TOLE-			
A0150000	0,160 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	3,75	
C1315020	0,030 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	2,11	
C133A0K0	0,160 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	1,29	

TOTAL PARTIDA..... 7,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

7.5	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRESS			
		CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES , AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RE-			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMÀTIC MITJÀ	65,21	1,96	
C1501900	0,050 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	2,49	

TOTAL PARTIDA..... 4,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

7.6	pa	ESCOMESA			
		PARTIDA ALÇADA PER A LA REALITZACIÓ DE L'ESCOMESA PER A L'ENLLUMENAT DESDE EL			
		Sense descomposició			

TOTAL PARTIDA..... 285,48

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

7.7	ml	CANALITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ			
		PASSA CARRERS FORMAT PER CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU			
A012N000	0,380 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	24,03	9,13	
A0140000	0,380 h	MANOBRE	23,44	8,91	
BFB1F400	2,050 ml	TUB POLIETILÈ PE 100, DN160 MM	27,35	56,07	
B0641080	0,310 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	23,67	

TOTAL PARTIDA..... 97,78

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-SET EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

7.8	ut	PERICÓ DE FORMIGÓ 38X38X55CM			
		PERICÓ DE 38C38C55CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/L I SOLERA			
		DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.			



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A012N000	1,420 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	34,12	
A0140000	1,420 h	MANOBRE	23,44	33,28	
B0312500	0,010 t	SORRA GANÍTICA 0-3.5MM	22,90	0,23	
B0641080	0,260 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	19,86	
B0DF7G0A	1,000 ut	MOTLLE MET P/PERICÓ ENLLUM. 38X30 CM	1,50	1,50	
B0F1D2A1	6,000 ut	MAO CALAT 29X14X10CM, P/REVEST.	0,23	1,38	

TOTAL PARTIDA..... 90,37

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

7.9	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ 42X42X40CM			
		BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG			
		DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERADE			
A012N000	0,330 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	7,93	
A0140000	0,330 h	MANOBRE	23,44	7,74	
B0KZ3150	1,000 ut	BASTIMENT/TAPA PERICÓ SERV. FOSA	48,76	48,76	
D070A8B1	0,020 m3	MORTER CP/CALÇ/SORRA 380KG/M3	121,30	2,43	

TOTAL PARTIDA..... 66,86

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

7.10	m3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS			
		FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I			
A012H000	0,080 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	2,12	
A013H000	0,080 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	2,02	
A0140000	0,240 h	MANOBRE	23,44	5,63	
B0641090	1,100 m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I	76,37	84,01	
BFB3Z000	1,100 ml	CINTA DE SENYALITZACIÓ	0,33	0,36	

TOTAL PARTIDA..... 94,14

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-QUATRE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

7.11	kg	ANCORATGE A/42B			
		ACER A/42-B, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT,			
		EN PERFILS LAMINATS SERIE L, LD,T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR, PLANXA, TREBALLAT			
A0122000	0,040 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	1,12	
A0140000	0,040 h	MANOBRE	23,44	0,94	
B0907000	0,020 kg	MORTER DE RESINES EPOXI	12,22	0,24	
C200F000	0,001 h	MÀQUINA TALADRADORA	8,22	0,01	
B44Z502A	1,000 kg	A/42B, P. LAM. L,T,TREB. TALL., ANTIO	2,60	2,60	

TOTAL PARTIDA..... 4,91

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

7.12	ut	COLUMNA I LLUMENERA AMB BRAÇ			
		SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DECOLUMNA TELESCÒPICA, DE 5M D'ALÇARIA, AMB BASE DE			
		1,22M DE FUNDICIÓ AMB ACABAT D'OXIRON NEGRE FORJA, I FUST D'ACER INOXIDABLE, AMB			
		UN BRAÇ DE 60CM DE SORTIDA A 4,5M DE LA BASE I 30CM DE SORTIDA POSTERIOR, D'ACER			
		INOXIDABLE, INCLÒS LAMPADA DE 70W LED . CAIXA DECONNESSIÓ, CABLEJA, PIQUETA DE TER-			
		RA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I ARQUETA DE CONNEXIÓ A LA XARXA PÚBLICA, COL·LOCADA			
A012H000	5,000 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	132,20	
A013H000	5,000 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	126,35	
BHM11N22	1,000 ut	COLUMNA TRONCOCON 5M, BASE FUNDICIÓ I FUST	1.200,00	1.200,00	
BHN31C10	1,000 ut	LLUMENERA VIALS I ACCESSORIS	205,00	205,00	
BHWM1000	1,000 ut	PP ACCESSORIS COLUMNES	28,41	28,41	
C1503000	0,950 h	CAMIÓ GRUA	53,54	50,86	
C1504R00	0,500 h	CAMIÓ CISTELLA ALÇ=10M	45,36	22,68	

TOTAL PARTIDA..... 1.765,50

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SET-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
7.13	ut	COLUMNA I REFLECTOR SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE LLUMENERA DECORATIVA DE 4,5M D'ALÇARIA, SIMILAR A LES EXISTENTS A LA PART NOVA DEL CARRER, AMB DIFUSOR DE METACRILAT MATITZAT, AMB REFLECTOR D'ALUMINI ANODITZAT, ANTENLLUERNAMENT, AMB SUPORT D'ACER INOXIDABLE, AMB LLUMINARIA I LAMPADA LED DE 70W, AMB EQUIP I ACCESSORIS, INCLÒS CAIXA DE CONNEXIÓ, CABLEJAT, PICA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I ARQUETA DE CONNEXIÓ A LA XARXA PUBLICA, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.			
A012H000	5,000 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	132,20	
A013H000	5,000 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	126,35	
BHNA1000	1,000 ut	COLUMNA INOX., LLUMENERA LAMPADA I ACCESORIS	2.500,00	2.500,00	
C1503000	0,950 h	CAMIÓ GRUA	53,54	50,86	
C1504R00	0,500 h	CAMIÓ CISTELLA ALÇ=10M	45,36	22,68	

TOTAL PARTIDA..... 2.832,09

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS

7.14	ut	PIQUETA CONNEX. TERRA ACER, L=2M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000MM DE LLARGARIA, DE 14,6MM DE DIÀMETRE, 300 MICRES I CLAVADA A TERRA			
A012H000	0,100 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	2,64	
A013H000	0,100 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	2,53	
BGD11220	1,000 ut	PIQUETA CONNEX. TERRA ACER L2M	18,60	18,60	
BGYD1000	1,000 ut	PP ELEM. ESPECIALS P/PIQUETES CO	2,86	2,86	

TOTAL PARTIDA..... 26,63

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

7.15	ml	TUB FLEX. CORRU.PVC, DN 80MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 80MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,25MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALIT-			
A012M000	0,020 h	OFICIAL 1A MUNTADOR	29,46	0,59	
A013H000	0,020 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	0,51	
BG221K20	1,000 ml	TUB FLEX. CORRU.PVC DN80MM G=4.25	2,22	2,22	

TOTAL PARTIDA..... 3,32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

7.16	ml	CONDUCTOR COURE NU, 1X35MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35MM2 I MUNTAT			
A012H000	0,020 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	0,53	
A013H000	0,020 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	0,51	
BG380900	1,000 ml	CONDUCTOR COURE NU 1X35 MM2	2,81	2,81	
BGW38000	1,000 ut	PP ACCESSORIS P/CONDUCT. COURE NU	0,21	0,21	

TOTAL PARTIDA..... 4,06

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SIS CÈNTIMS

7.17	ml	CONDUCTOR COURE 3X2,5MM2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN INTE-			
A012H000	0,080 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	2,12	
A013H000	0,080 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	2,02	
BGW38000	1,000 ut	PP ACCESSORIS P/CONDUCT. COURE NU	0,21	0,21	
BG334300	1,000 ml	CONDUCTOR COURE 3X2.5MM2	1,14	1,14	

TOTAL PARTIDA..... 5,49

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
7.18	ml	CONDUCTOR COURE 4X6MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X6MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT			
A012H000	0,020 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	0,53	
A013H000	0,020 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	0,51	
BG380700	1,000 ml	CONDUCTOR COURE NU 4X6 MM2	3,08	3,08	
BGW38000	1,000 ut	PP ACCESSORIS P/CONDUCT. COURE NU	0,21	0,21	
TOTAL PARTIDA.....					4,33
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS					
7.19	ml	CONDUCTOR COURE 4X10MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X10MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB			
A012H000	0,020 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	0,53	
A013H000	0,020 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	0,51	
BG380600	1,000 ml	CONDUCTOR DE COURE 4X10MM2	6,60	6,60	
BGW38000	1,000 ut	PP ACCESSORIS P/CONDUCT. COURE NU	0,21	0,21	
TOTAL PARTIDA.....					7,85
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS					
7.20	ml	CONDUCTOR COURE 4X16MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE 4X16MM2 RV-K0,6/1KV, COL·LOCAT			
A012H000	0,080 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	2,12	
A013H000	0,080 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	2,02	
BGW38000	1,000 ut	PP ACCESSORIS P/CONDUCT. COURE NU	0,21	0,21	
BG311500	1,000 ml	CONDUCTOR COURE 4X16 MM2	10,80	10,80	
TOTAL PARTIDA.....					15,15
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS					
7.21	pa	CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DELCABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES,			
A012H000	4,750 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	125,59	
A013H000	4,750 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	120,03	
BG334000	1,000 ut	MATERIAL I ACCESSORIS	142,74	142,74	
TOTAL PARTIDA.....					388,36
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS					
7.22	ut	PROJECTES I LEGALITZACIONS ENLLUMENAT REDACCIÓ DE PROJECTE, INCLÒS VISATS, TAXES PER LA SEVA LEGALITZACIÓ PELS SERVEIS TÈCNICS D'INDUSTRIA, I ACTUALITZACIÓ DE PLÀNOL PER A SITUACIÓ EXACTE DE LA INS- Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					1.800,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL VUIT-CENTS EUROS					



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPÍTOL 8 INSTAL·LACIÓ TELEFONIA

8.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA			
		EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1315020	0,100 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	7,03	

TOTAL PARTIDA..... 7,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

8.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA			
		REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTA-			
A0140000	0,050 h	MANOBRE	23,44	1,17	
A0150000	0,040 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,94	
C133A0K0	0,050 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 2,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

8.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA			
		REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERA-			
A0150000	0,160 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	3,75	
C1315020	0,030 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	2,11	
C133A0K0	0,160 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	1,29	

TOTAL PARTIDA..... 7,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

8.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
		CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RE-			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMÀTICA MITJÀ	65,21	1,96	
C1501900	0,050 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	2,49	

TOTAL PARTIDA..... 4,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

8.5	ml	CANALITZACIÓ 4 TUBS D110			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 4 TUBS DE CANALITZACIÓ I DAU DE RCORIMENT DE 42X40CM			
		AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/Ila, I CABLEJAT INTERIOR, 4C D110 DE 1,8MM AMB TUBS DE POLIETILÈ			
		DE DENSITAT MITJANA DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, SERIE SDR 17,6 SERGONS UNE			
A012H000	0,100 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	2,64	
A013H000	0,100 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	2,53	
B0641080	0,160 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/Ila	76,37	12,22	
BFB3E300	4,000 ml	TUB POLIETILÈ D110 MM	13,56	54,24	
BFB3Z000	1,100 ml	CINTA DE SENYALITZACIÓ	0,33	0,36	

TOTAL PARTIDA..... 71,99

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

8.6	pa	CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI			
		PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB			
		TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI IN-			
		FERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES,			
A012H000	4,750 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	125,59	
A013H000	4,750 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	120,03	
BG334000	1,000 ut	MATERIAL I ACCESSORI	142,74	142,74	

TOTAL PARTIDA..... 388,36

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
8.7	ut	PERICÓ TIPUS M			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ I TAPA TIPUS M DE 30X30X55CM, MIDES INTERIORS,			
A012N000	0,520 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	12,50	
A0140000	0,520 h	MANOBRE	23,44	12,19	
B0322000	0,050 m3	SAULÓ GARBELLAT	25,83	1,29	
B0600000	1,000 ut	PERICÓ I TAPA TIPUS M	94,01	94,01	

TOTAL PARTIDA..... 119,99

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DINO EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

8.8	ut	PERICÓ TIPUS HF			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ I TAPA TIPUS HF DE 30X30X55CM, MIDES INTERIORS,			
A012N000	0,520 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	12,50	
A0140000	0,520 h	MANOBRE	23,44	12,19	
B0322000	0,250 m3	SAULÓ GARBELLAT	25,83	6,46	
B0900000	1,000 ut	PERICÓ I TAPA TIPUS HF	472,00	472,00	

TOTAL PARTIDA..... 503,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS TRES EUROS amb QUINZE CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAPÍTOL 9 INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIO

9.1	m3	EXCAVACIÓ DE RASA			
		EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLÀRIA I DE 4M DE FONDÀRIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY			
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
C1315020	0,100 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	7,03	

TOTAL PARTIDA..... 7,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

9.2	m2	REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA			
		REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM AMB COMPACTA-			
A0140000	0,050 h	MANOBRE	23,44	1,17	
A0150000	0,040 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	0,94	
C133A0K0	0,050 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 2,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

9.3	m3	REBLIMENT I PICONAT DE RASA			
		REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLÀRIA COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERA-			
A0150000	0,160 h	MANOBRE ESPECIALISTA	23,44	3,75	
C1315020	0,030 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	2,11	
C133A0K0	0,160 h	PICO VIBR. PLACA AMP=60CM	8,05	1,29	

TOTAL PARTIDA..... 7,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

9.4	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
		CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RE-			
C1311120	0,030 h	PALA CARREGADORA PNEUMÀTIC MITJÀ	65,21	1,96	
C1501900	0,050 h	CAMIÓ DE TRANSPORT DE 20T	49,79	2,49	

TOTAL PARTIDA..... 4,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

9.5	pa	CONVERSIÓ AERI - SOTERRANI			
		PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB			
		TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI IN-			
		FERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES,			
A012H000	4,750 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	125,59	
A013H000	4,750 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	120,03	
BG334000	1,000 ut	MATERIAL I ACCESSORIS	142,74	142,74	

TOTAL PARTIDA..... 388,36

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

9.6	ut	EMPALME TERMORETRACTIL			
		SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE KIT PER A JOC D'EMPALME AMB CABLE 18/30KV DE			
		Sense descomposició			

TOTAL PARTIDA..... 150,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA EUROS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
9.7	ml	CONDUCTOR AMB PROTECCIÓ 2TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150 AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN RASA AMB TUB D POLIETILÈ DE 160MM, PER A UN CIRCUIT, AMB FOR-			
A012H000	0,050 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	1,32	
A013H000	0,050 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	1,26	
A0140000	0,080 h	MANOBRE	23,44	1,88	
BG333300	1,000 ml	CONDUCTOR COURE 3X1X240-1X150 AL RV	13,39	13,39	
B0641080	0,070 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/Ila	76,37	5,35	
BFB32000	2,100 ml	CINTA DE SENYALITZACIÓ	0,33	0,69	
BFB23300	2,050 ml	TUB DE POLIETILÈ DE D160 MM	3,20	6,56	
BFB42000	2,000 ml	PLACA DE SENYALITZACIÓ	2,93	5,86	

TOTAL PARTIDA..... 36,31

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SIS EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

9.8	ml	CONDUCTOR PASA CARRERS 4TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150AL RV 0,6/AKV, I COL·LOCAT EN RASA AMB QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM, PER A DOS CIR- CUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/Ila, INCLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA			
A012H000	0,200 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	5,29	
A013H000	0,100 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	2,53	
A0140000	0,080 h	MANOBRE	23,44	1,88	
BG333300	2,000 ml	CONDUCTOR COURE 3X1X240-1X150 AL RV	13,39	26,78	
B0641080	0,110 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/Ila	76,37	8,40	
BFB32000	2,100 ml	CINTA DE SENYALITZACIÓ	0,33	0,69	
BFB42000	2,000 ml	PLACA DE SENYALITZACIÓ	2,93	5,86	
BFB23300	4,100 ml	TUB DE POLIETILÈ DE D160 MM	3,20	13,12	

TOTAL PARTIDA..... 64,55

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

9.9	ml	CONDUCTOR TRENAT AERI SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE BT 3X1X240+1X150AL RV 0,6/1KV,			
A012H000	0,050 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	1,32	
A013H000	0,050 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	1,26	
BG333300	1,000 ml	CONDUCTOR COURE 3X1X240-1X150 AL RV	13,39	13,39	
A%AUX001	1,500	DESPESES AUXILIARS	2,60	0,04	

TOTAL PARTIDA..... 16,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb UN CÈNTIMS

9.10	ut	PERICÓ 38X38X55CM PERICÓ DE 38X38X55CM AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ H-125 I SOLERA DE			
A0122000	2,850 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	79,60	
A0140000	1,420 h	MANOBRE	23,44	33,28	
B0DF6F00	1,000 ut	MOTLLE MET P/PERICÓ 60X60X80 CM	1,95	1,95	
B0641080	0,280 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/Ila	76,37	21,38	

TOTAL PARTIDA..... 136,21

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-SIS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

9.11	ut	BASTIMENT I TAPA PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE			
A012N000	0,330 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	7,93	
A0140000	0,330 h	MANOBRE	23,44	7,74	
BDKZ3150	1,000 ut	BASTIMENT/TAPA PERICÓ SERV. FOSA	48,76	48,76	
D070A4D1	0,020 m3	MORTER CP/CALÇ/SORRA 200KG/M3	125,08	2,50	

TOTAL PARTIDA..... 66,93

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
9.12	ut	POSTA A TERRA: VARIS			
		POSTA A TERRA AMB CONDUCTOR DE COURE NU, D'ELEMENTS VARIS DE MOBILIARI URBÀ, REI- XES METAL·LIQUES, BARANES, BANCS, PILONE, ETC.			
A012H000	10,000 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	264,40	
A013H000	10,000 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	252,70	
BGYD1000	6,000 ut	PP ELEM. ESPECIALS P/PIQUETES CO	2,86	17,16	
TOTAL PARTIDA.....					534,26
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS					
9.13	ut	DESCÀRREC PROVISIONAL			
		DESCÀRREC PROVISIONAL			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					380,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VUITANTA EUROS					
9.14	pa	PROJECTE ELÈCTRIC			
		REDACCIÓ DE PROJECTE TÈCNIC, DIRECCIÓ D'OBRA, TOPOGRAFIA, AMIDAMENTS, CONFECCIÓ			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					5.924,03
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ MIL NOU-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb TRES CÈNTIMS					
9.15	ut	CALES PER A INSTAL·LACIONS			
		FORMACIÓ DE CALES EN TERRENY NO CLASSIFICAT I REBLERT DE LA MATEIXA, INCLÒS REPO- SICIÓ DE LA SENYALITZACIÓ DEL SERVEI (MALLES, MAO...) EN QUALSEVOL TERRENY, PER LA			
A0122000	1,000 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	27,93	
A0140000	2,000 h	MANOBRE	23,44	46,88	
C1315020	1,000 h	RETROEXCAVADORA MITJANA	70,27	70,27	
TOTAL PARTIDA.....					145,08
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS					
9.16	ut	ESCOMESA A CONTENIDORS			
		ESCOMESA ELÈCTRICA A CONTENIDOR, I DRETS DE CONNEXIÓ DE FECSA, PARTIDA A JUSTIFI-			
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA.....					7.700,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET MIL SET-CENTS EUROS					
9.17	m3	FORMIGÓ EN RASES			
		FORMIGÓ HM-20/S/40/I EN RASES, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I A VIBRATGE MANUAL, INCLÒS SUB- MINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILÈ DE REFORC PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS			
A012N000	0,140 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	24,03	3,36	
A0140000	0,430 h	MANOBRE	23,44	10,08	
B0651000	6,670 m2	FIBRES	2,51	16,74	
B064500D	1,000 m3	FORMIGÓ HM-20/S/40/I <=200KG/M3 CIMENT	74,43	74,43	
TOTAL PARTIDA.....					104,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUATRE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS					



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
9.18	ut	PAL DE FORMIGÓ D'11M D'ALÇADA Pal de formigó armat vibrat, d'11m d'alçada i 630 DAN d'esforç nominal, encastat en dau de formigó a terra cohesiu. Inclou la posta a terra del pal			
BHWM1020	1,000 ut	PAL DE FORMIGÓ ARMATA D'11M, daN 630	663,83	663,83	
B0651080	0,824 m3	FORMIGÓ HA-25/P/20/I	84,71	69,80	
C1315010	0,462 h	RETROEXCAVADORA PETITA	49,21	22,74	
C1503000	1,210 h	CAMIÓ GRUA	53,54	64,78	
A0122000	2,640 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	73,74	
A0140000	2,640 h	MANOBRE	23,44	61,88	
A012H000	2,000 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	52,88	
A013H000	2,000 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	50,54	
BGYD1000	8,000 ut	PP ELEM. ESPECIALS P/PIQUETES CO	2,86	22,88	

TOTAL PARTIDA..... 1.083,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL VUITANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS

9.19	ut	ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA LSBT Armari de distribució urbana LSBT sobre base de formigó. Inclou la connexió de l'armari i cablejat			
BBC1EA12	1,000 ut	ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA LSBT	920,00	920,00	
A0122000	1,500 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	41,90	
A0140000	1,500 h	MANOBRE	23,44	35,16	
A012H000	2,000 h	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	26,44	52,88	
A013H000	2,000 h	AJUDANT D'ELECTRICISTA	25,27	50,54	

TOTAL PARTIDA..... 1.100,48

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CENT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAPITOL 10 MOBILIARI URBÀ

10.1	ut	BANC DE FUSTA			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FUSTA TROPICAL D'UN SOL PEU, AMB TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA I HIDROFUG, CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, DE 200 CM DE LLARGÀRIA, AMB 8 LLISTONS. PEU I SUPORTS D'ACER GALVANITZAT, ANCORAT AMB			
A012N000	0,190 H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	24,03	4,57	
A0140000	0,950 h	MANOBRE	23,44	22,27	
B0641080	0,120 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	9,16	
BQ115F00	1,000 ut	BANC DE FUSTA LLISTONS AMB UN PEU	400,22	400,22	

TOTAL PARTIDA..... 436,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

10.2	ut	PAPERERA TRABUCABLE			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PAPERERA ABATIBLE DE D35 DE FUNDICIÓ DUCTIL, AMB PEUS I SUPORTS MASSISSOS, FACILMETN ABATIBLE PER AL VUIDAT, AMB CARGOL BISAGRA GIRA- TORI, SUPER REFORÇAT AMB ACER INOXIDABLE AMB ACABAT ANTIOXIDANT NEGRE OXIRON,			
A0140000	0,240 h	MANOBRE	23,44	5,63	
B0641080	0,130 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	9,93	
BQ212000	1,000 ut	PAPERERA DE FOSA	327,00	327,00	

TOTAL PARTIDA..... 342,56

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

10.3	ut	CONJUNT PER SOTERRAMENT CONTENIDORS			
		EXECUCIÓ COMPLERTA DESISTEMA HIDRAULIC PER A SOTERRAMENT DE CONJUNT DE TRES+DOS CONTENIDORS, AMB MIDES INTERIORS DE FOSSA R 8,5X2,10X2,10M, AMB UNA CÀR- REGA MÀXIMA DE 2800KG INCLÒS MUR, GRAVES DE DRENATGE I MUR DE BLOC SEPARADOR,			
BQQ12300	1,000 ut	EQUIP PER A 3+2 CONTENEDORS	12.500,00	12.500,00	
BQQ12400	1,000 ut	OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA CONTENIDORS	2.300,00	2.300,00	

TOTAL PARTIDA..... 14.800,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE MIL VUIT-CENTS EUROS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAPÍTOL 11 JARDINERIA

11.1	ut	EXCAVACIÓ CLOT 0,50X0,50X0,50			
		EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DEDIMENSIONS 0,50X0,50X0,50M, AMB MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR DE 25 A 39 CM D'AMPLÀRIA DE TREBALL I ESCAMPADA DE LES TERRES SOBRANTS MECÀNICAMENT AL COSTAT DEL FORAT			
C13161D0	0,170 h	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS	51,86	8,82	
TOTAL PARTIDA.....					8,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

11.2	ut	PLANTACIÓ D'ARBRE			
A012P000	0,950 h	OFICIAL 1A JARDINER	25,59	24,31	
A013P000	0,950 h	AJUDANT DE JARDINER	21,92	20,82	
A016P000	0,950 h	PEO JARDINER	21,92	20,82	
TOTAL PARTIDA.....					65,95

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

11.3	ut	SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN			
		SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN DE PERÍMETRE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA PRO-			
BR48JJJ1	1,000 ut	ALBIZIA JULIBRISSIN 25-30 PA DE TERRA	354,70	354,70	
TOTAL PARTIDA.....					354,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

11.4	ut	ESCOSELL 1200X800 MM			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL DE 1200X800 MM EN XAPA GALVANITZADA			
A0121000	0,500 h	OFICIAL 1A	27,93	13,97	
A0140000	0,500 h	MANOBRE	23,44	11,72	
B0DZWC04	1,000 UT	ESCOSELL 1200X800	250,00	250,00	
B0708200	0,140 m3	MORTER M-8a (8N/MM2) A GRANEL	163,22	22,85	
TOTAL PARTIDA.....					298,54

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPÍTOL CAPÍTOL 12 VARIS

12.1	ut	IMPREVISTOS A JUSTIFICAR			
		PARTIDES NO PREVISTES EN PROJECTE, A JUSTIFICAR			

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA.....	2.500,00
--------------------	----------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL CINC-CENTS EUROS

12.2	ut	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL			
		PREVISIÓ PER A SENYALITZACIÓ PROVISIONAL FETA PER L'AJUNTAMENT A DIVERSOS CAR-			
		Sense descomposició			

TOTAL PARTIDA.....	1.200,00
--------------------	----------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS EUROS

12.3	m2	PINTAT SOBRE PAVIMENT			
A0121000	0,020 h	OFICIAL 1A	27,93	0,56	
A0140000	0,010 h	MANOBRE	23,44	0,23	
B8ZB1000	0,400 kg	PINTURA REFLECTORA P/SENYALITZACIÓ	6,80	2,72	
BBM1M000	0,200 kg	MICROESFERES VIDRE	4,36	0,87	
C1B02B00	0,010 h	MÀQUINA P/PINTAR BANDA VIAL MANU	28,89	0,29	
		TOTAL PARTIDA.....			4,67

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

12.4	ut	PLACA SENYAL TRANSIT			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PLACA AMB LAMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSI-			
		TAT, CIRCULAR, OCTOGONAL, QUADRADA O TRIANGULAR DE MIDES VARIES, PER A SENYAL			
A0140000	0,760 h	MANOBRE	23,44	17,81	
BBM13602	1,000 ut	PLACA OCTOGONAL REFLECTORA	119,00	119,00	
		TOTAL PARTIDA.....			136,81

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-SIS EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

12.5	ut	SUPORT DE TUB D'ACER			
		SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE			
A0122000	0,050 h	OFICIAL 1A PALETA	27,93	1,40	
A0140000	0,100 h	MANOBRE	23,44	2,34	
BBMZ1C20	3,000 ml	SUPORT DE TUB D'ACER 100X50X3 MM	18,81	56,43	
B0641080	0,130 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/Ila	76,37	9,93	
C1315010	0,200 h	RETROEXCAVADORA PETITA	49,21	9,84	
		TOTAL PARTIDA.....			79,94

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

12.6	ut	CONTROL DE QUALITAT			
		PREVISIÓ A JUSTIFICAR PEL CONTROL DE QUALITAT DE PAVIMENTS, MATERIALS, ASSATJOS,			
		ETC. QUE NO CORRESPONGUI DIRECTAMENT AL CONTROL ORDINARI QUE L'ADJUDICATARI VE			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			2.390,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL TRES-CENTS NORANTA EUROS

12.7	pa	REMATS DE FAÇANES			
		EXECUCIÓ DELS REMATS DE FAÇANES PER ADEQUACIÓ A LA NOVA RASANT DE LA VORERA			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			4.500,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
12.8	ut	DESPLAÇAMENT DE SENYAL DE TRANSIT EXISTENT			
		DESPLAÇAMENT DE LA SENYALITZACIÓ EXISTENT A LA NOVA UBICACIÓ, INCLOU LA RETIRADA I ELS TREBALLS D'AQUECUACIÓ DE LA VORERA, AIXÍ COM LA EXCAVACIÓ EN LA NOVA			
A0121000	0,050 h	OFICIAL 1A	27,93	1,40	
A0140000	0,100 h	MANOBRE	23,44	2,34	
B0641080	0,130 m3	FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa	76,37	9,93	
C1315010	0,200 h	RETROEXCAVADORA PETITA	49,21	9,84	
TOTAL PARTIDA.....					23,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAPÍTOL 13 ESTUDI DE SEGURETAT

13.1	ut	CASC DE SEGURETAT CASC DE SEGURETAT PER A US NORMAL, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400G, HOMOO- GAT SEGONS UNE EN 812			
				Sense descomposició	
		TOTAL PARTIDA.....			9,08
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS					
13.2	ut	ULLERES ANTIIMPACTE ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENDELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAMENT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGA- Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			12,31
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS					
13.3	ut	MASCARETA AUTOFILTRANT MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGDA SEGONS UNE Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			1,20
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VINT CÈNTIMS					
13.4	ut	PROTECTOR AUDITIU PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASCA INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HO- Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			0,15
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb QUINZE CÈNTIMS					
13.5	ut	GRANOTA TREBALL GRANOTA DE TREBALL DE POLIESTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS. Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			24,75
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS					
13.6	ut	PARELLA DE GUANTS US GENERAL PARELLA DE GUANTS PER A US GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS INDEX I PL- ZE DE PELL, DORS DE LA MA I MANIGUET DE COTO, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			5,25
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS					
13.7	ut	PARELLA DE BOTES D'AIGUA PARELLA DE BOTS D'AIGUA DE PVC DECANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 345, UNE EN 346, UNE EN Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			12,19
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS					
13.8	ut	GUANTS DIELECTRICS PARELLA DE GUANTS DIELECTRICS PER A BAIXA TENSIO, DE CAUTXÚ, AMB MANIGUETS FINS A Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			35,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb DOTZE CÈNTIMS					



REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

13 de mayo de 2025



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
13.16	ml	TANCA MOBIL DE 2M ACER GALVANITZAT			
		TANCA MÒBIL, DE 2M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150MM I DE 4,5 I 3,5MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2M DE TUB DE 40MM DE D, FITXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS			
A0140000	0,100 h	MANOBRE	23,44	2,34	
B6AA211A	0,200 ml	TANCA MOBIL DE 2M	13,50	2,70	
B6AZAF0A	0,200 ut	DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG	5,50	1,10	
TOTAL PARTIDA.....					6,14
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb CATORZE CÈNTIMS					
13.17	m2	PLATAFORMA DE PAS PERSONES			
		PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES<= 1M D'AMPLÀRIA,			
A0140000	0,100 h	MANOBRE	23,44	2,34	
B0DZWA03	1,000 m2	PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX	4,23	4,23	
TOTAL PARTIDA.....					6,57
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS					
13.18	m2	PLATAFORMA PAS VEHICLES			
		PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES <=1M D'AMPLÀRIA,			
A0140000	0,100 h	MANOBRE	23,44	2,34	
B0DZWC03	1,000 m2	PLANXA D'ACER G=12MM	6,25	6,25	
TOTAL PARTIDA.....					8,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
13.19	ut	PLCA AMB PINTURA REFLECTOA			
		PLACA AMB PINTURA REFLECTORA DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRANSIT, FIXADA AMB			
A0140000	1,000 h	MANOBRE	23,44	23,44	
BBL1AHA2	0,300 ut	PLACA INFORMATIVA DE 60X60	32,45	9,74	
TOTAL PARTIDA.....					33,18
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS					
13.20	ut	PLACA SEGURETAT LABORAL			
		PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL AMB PLANXA D'ACER LLISA SERIGRA-			
A0140000	0,150 h	MANOBRE	23,44	3,52	
B0A41000	4,000 ut	VISOS P/FUSTA/TACS PVC	0,02	0,08	
BBBA1500	0,500 ut	PLACA SEGURETAT LABORAL, ACER SERIG	21,30	10,65	
TOTAL PARTIDA.....					14,25
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS					
13.21	ut	CON DE PLASTIC REFLECTOR			
		CON DE PLASTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA.			
A0140000	0,020 h	MANOBRE	23,44	0,47	
BBC12302	1,000 ut	CON D'ABALISAMENT	8,51	8,51	
TOTAL PARTIDA.....					8,98
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS					
13.22	ml	CINTA ABALISAMENT REFLECTORA			
		CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB SUPORT CADA 5M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.			
A0140000	0,070 h	MANOBRE	23,44	1,64	
BBC1A000	1,000 ml	CINTA ABALISAMENT REFLECT.	0,03	0,03	
DOB2A100	0,120 kg	ACER B/CORRUGADA	1,68	0,20	
TOTAL PARTIDA.....					1,87
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS					



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
13.23	ut	GARLANDA LLUMINOSA			
		GARLANDA LLUMINOSA DE 25M DE LLARGÀRIA, 6 LAMPADES, AMB ENERGIA DEBATERIA DE			
A0121000	0,700 h	OFICIAL 1A	27,93	19,55	
A0140000	0,700 h	MANOBRE	23,44	16,41	
BBC1EAJO	1,000 ut	GARLANDA D'ABALISAMENT	38,42	38,42	
TOTAL PARTIDA.....					74,38
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS					
13.24	mes	LLOGUER MODUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3			
		LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS DE 4X2,5X2,3M DE PLAFÓ D'ACER LACATA I			
		AÏLLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX, REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒ-			
		LIC, PAVIMENT DE LAMEL·LES D'ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I			
		TAULER FENÒLIC, AMB INSTL·LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I			
BQU1A20A	1,000 mes	LLOGUER MODUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3M	101,21	101,21	
TOTAL PARTIDA.....					101,21
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT UN EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS					
13.26	ut	FARMACIOLA			
		FARMACIOLA TIPUS ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					139,63
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS					



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

QUADRE DE DESCOMPOSATS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL CAPÍTOL 14 GESTIÓ DE RESIDUS

P2R2EU9S	M3	CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS			
A0140000	1,000 h	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SE-MANOBRE	23,44	23,44	

TOTAL PARTIDA..... 23,44

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

P2RAEU7H	m3	RESIDUS DE FORMIGÓ			
B2RA28TN	1,450 T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SE-MATERIALS 17 01 01 I DENSITAT 1,45T/M3	7,75	11,24	

TOTAL PARTIDA..... 11,24

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

P2RAIQFJ	M3	RESIDUS DE TERRA INERT			
B2RA28V5	1,000 M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 MATERIAL 170504 I DENSITAT 1,6T/M3	8,01	8,01	

TOTAL PARTIDA..... 8,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb UN CÈNTIMS

P2RAM8VT	M3	RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC			
B2RAM8VV	1,450 T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOsos AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CON-MATERIALS 170302 I DENSITAT 1,45T/M3	10,07	14,60	

TOTAL PARTIDA..... 14,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

P2RAIQGF	M3	RESIDUS MUNICIPALS			
B2RA28UL	0,040 T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS URBANS AMB UNA DENSITAT 200301 I DENSITAT 0,04T/M3	60,27	2,41	

TOTAL PARTIDA..... 2,41

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

P2RAIQG0	M3	RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOT			
B2RA28U0	1,600 T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE BARREJA DE RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOTS, TOTXO AMB DENSITAT 1,6T/M3 AMB CODI 170107 SEGONS LA RESIDUS 170107 I DENSITAT 1,6T/M3	8,10	12,96	

TOTAL PARTIDA..... 12,96

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI RESUM UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

CAPITOL CAPÍTOL 1 ENDERROCS

1.1	m3 DEMOLICIÓ PAVIMENTS DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ I PANOT, AGLOMERATS, MURS ESCALES INCLOS PART PROPORCIONAL DE VORADES, ESGRAONS, ETC., AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA, I PARTA PROPORCIONAL DE MARTELL MANUAL, I CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR. Sup. panot 1 424,00 0,18 76,32 Sup. Asfalt 1 1.397,00 0,10 139,70 Embornals 2 1,00 1,00 2,00	218,02
1.2	ml RETALL PAVIMENT AMB DISC RETALL DE PAVIMENT D'AGLOMERAT AMB DISC, PER A ENLLAÇ AMB CARRERS EXISTENTS Tall a carrers 1 19,00 19,00 6 8,00 48,00	67,00
1.3	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20T CARREGAT MECÀNICAMENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIO- NAL DE TAXES A L'ABOCADOR. Demolició col·lector existent 1 148,68 1,00 1,00 148,68 Demolicions 1,3 218,02 283,43	432,11
1.4	ml RETIRADA, CÀRREGA I TRANSPORT XARXES AERIES RETIRADA DE XARXES AERIES DE : BT, ARRANC DE PALOMETES I POS- TES, VARIS CIRCUITS TRENATS, ENLLUMENAT EXISTENT, TELEFONIA, ETC., AMB MITJANS MANUAIS I MECÀNICS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS, FUSTA I FORMIGÓ, BÀ- CULS, SENYALITZACIÓ VIARIA, ETC., AMBUN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES A L'ABOCADOR Enllumenat 1 109,00 109,00 Baixa tensió 1 41,00 41,00 4 11,00 44,00 Braç i llumeneres 8 1,50 12,00	206,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI RESUM UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

2.1 CAPITOL CAPÍTOL 2 MOVIMENT DE TERRES

m3 EXCAVACIÓ DE RASA

EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE AMB MITJANS MECÀNICS

Excavació voreres	1	977,00	1,00	0,07	68,39
Excavació vorada recta+rigola	1	211,00	0,50	0,25	26,38
Excavació vorada corba+rigola	1	101,00	0,50	0,25	12,63

107,40

2.2 m2 REPÀS I PICONATGE SOL DE RASA

REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Excavació voreres	1	977,00			977,00
Excavació vorada recta+rigola	1	211,00	0,50		105,50
Excavació vorada corba+rigola	1	101,00	0,50		50,50

1.133,00

2.3 m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA

REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

General	1	2,50	0,60	1,40	2,10
---------	---	------	------	------	------

2,10

2.4 m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES

CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.

Excavació rases	1,25	107,40			134,25
Reblert rases	-1	2,10			-2,10
Esplanació	1,25	236,32			295,40

427,55

2.5 m3 EXCAVACIÓ EN ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE

EXCAVACIÓ DE TERRA PER A ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS

Asfalt	1	844,00	0,28		236,32
--------	---	--------	------	--	--------

236,32



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 3 SANEJAMENT							
3.1	ut ARRANJAMENT D'ESCOMESSES FECALS PREVISIÓ PER L'ARRENAMENT D'ESCOMESSES FECALS DELS HABITATGES EXISTENTS. Previsió	2				2,00	
							2,00
3.2	ml COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D250 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 250MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR. INCLOU LA SEVA CONEXIÓ AMB LA CAIXA D'EMBORNAL I AMB EL TUB GENERAL DEL CARRER. Embornal	8	6,50			52,00	
							52,00
3.3	ut CAIXA PER EMBORNAL 70X30X85CM CAIXA PER A EMBORNAL DE 70X30X85CM, SIFONIC, AMB PARETS DE 20 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I SOBRE SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I Embornals	8				8,00	
							8,00
3.4	ut BASTIMENT I REIXA ABATIBLE DE FOSA SUBMINSTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT I REIXA PER A EMBORNAL, DE FOSA DUCTIL, ABATIBLE I AMB TANCA, DE 810X350X90 MM, CLASSE C 250 SEGONS NORMA UNE -EN 124 I 14 DM2 DE SUPERFÍCIE D'ABSORCIÓ, COLLAT AMB MORTER Embornals	8				8,00	
							8,00
3.5	ut ENLLAÇ ESCOMESES PARCEL·LES EXECUCIÓ COMPLETA D'ENLLAÇ DE LES ESCOMESES DE PARCEL·LA , SORTIDA A FAÇANA I CONEXIÓ A TUB GENERAL, INCLÒS EL FORMIGONAT DELS CAPS DEL TUB. Escomeses parcel·les	13				13,00	
							13,00
3.6	ut ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT A LA NOVA RASANT DEL CARRER, AMB PEÇA SUPERIOR PER A POU CIRCULAR DE D100CM DE PECES DE FORMIGÓ, INCLÒS BASTIMENT I TAP, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:0.5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L Adaptació pou	3				3,00	
							3,00
3.7	ml COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D500 MM TREBALLS PER SUBSTITUCIÓ DEL COL·LECTOR GENERAL CONSISTENTS EN COL·LOCACIÓ DE LLIT DE SORRA DE 15CM, MUNTATGE DE TUB DE PE DE DIÀMETRE 1000MM, I REBLIMENT DE SORRA, TREBALLS DE BAIPÀS PROVISIONAL AMB BOMBES I TUBERI DESDE POU DE SORTIDA FINS A POU SEGUENT . FORMIGONAT I SENYALITZACIÓ DELS PASSOS						



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

	DE SERVEIS EXISTENTS. ENDERROC DE COL·LECTOR EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I AJUDES MANUALS						
--	--	--	--	--	--	--	--

	Pous 414 - 1	1	66,48			66,48	
	Pous 1-2	1	37,49			37,49	
	Pous 2-3	1	36,71			36,71	

							140,68
--	--	--	--	--	--	--	--------



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
3.8	m3 EXCAVACIÓ RASES I POUS, 20% AMB MARTELL EXCAVACIÓ DE TERRENY NO CLASSIFICAT EN RASES I POUS DE 2M D'AMPLADA I FINS 4,5M DE FONDARIA AMB MITJANS MECÀNICS, INCLÒS PART PROPORCIONAL EN ROCA 20%, CÀRREGA I TRANSPORT A APLEC O LLOC D'ÚS. INCLÒS L'ATALUSAT DE MARGES FINS A 1,5M						
	Pous 414 -1	1	66,48	0,90	2,15		128,64
	Pous 1-2	1	37,49	0,90	2,35		79,29
	Pous 2-730	1	36,71	0,90	2,45		80,95
	Escomeses parcel·les	13	7,50	0,60	1,50		87,75
	Embornal	8	7,50	0,60	1,30		46,80
							423,43
3.9	m2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA FINS A 2M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM						
	Pous 414 -1	1	66,48	0,90			59,83
	Pous 1-2	1	37,49	0,90			33,74
	Pous 2-730	1	36,71	0,90			33,04
	Escomeses parcel·les	13	7,50	0,60			58,50
	Embornal	8	7,50	0,60			36,00
							221,11
3.10	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 2M D'AMPLARIA , COM A MÀXIM AMB MARTERIAL TOLERABLE D'APLEC A OBRA, EN TONGADESDE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM						
	Pous 414 -1	1	66,48	0,90	1,55		92,74
	Pous 1-2	1	37,49	0,90	1,75		59,05
	Pous 2-730	1	36,71	0,90	1,85		61,12
	Escomeses parcel·les	13	7,50	0,60	1,15		67,28
	Embornal	8	7,50	0,60	1,00		36,00
							316,19
3.11	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.						
	Partida 3.8	1,25	423,43				529,29
	Partida 3.10	-1	316,19				-316,19
							213,10
3.12	ml APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS D'1 I FINS A 2M D'AMPLÀRIA I UNA PROFUNDITAT MÀXIMA DE 2,50M, AMB PUNTALS METÀL·LICS I FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 50%						
	Pous 414-1	1	66,48				66,48
	Pous 1-2	1	37,49				37,49
	Pous 2-730	1	36,71				36,71
							140,68
3.13	ml COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D315 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL						



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR						
	Escomeses parcel·les	13	7,50			97,50	
							97,50



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
3.14	ut POU DE REGISTRE DE D100 CM FINS A 4M DE FONDARIA POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 4M D'ALÇARIA, INCLÒS SOLERA DE FORMIGÓ DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ, ANELL D'ENTRONCAMENT AMB TUBS, CON SUPERIOR, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL I GRAONS, SEGONS PLÀNOLS Pous	2				2,00	
							2,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI RESUM UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

CAPITOL CAPÍTOL 4 PAVIMENTS					
4.1	m2 FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA				
FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA, DE FINS A 5 CM DE GRUIX I MÉS DE 2M D'AMPLÀRIA AMB FRESADORA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ					
Trobada carrers		6	8,50	1,00	51,00
		1	26,00	1,00	26,00
					77,00
4.2	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES				
CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20 T CÀRREGA MECÀNICAMENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES A L'ABOCADOR.					
Trobada carrer		1,3	77,00	0,04	4,00
					4,00
4.3	m3 BASE TOT-U ARTIFICIAL Z-2				
BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL, TIPUS Z-2, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM.					
Asfalt		1	844,00	0,35	295,40
					295,40
4.4	m3 SOLERA DE FORMIGÓ HM-25/P/20/I				
BASE DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRNADARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILÉ DE REFORÇ PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS FITXA TÈCNICA.					
Voreres		1	977,00	0,10	97,70
					97,70
4.5	m2 PAVIMENT PECES DE FORMIGÓ 40X60X7 CM				
PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA RECTANGULAR DE 40X60 CM I 7 CM DE GRUIX, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMB REBLIMENT DE JUNTS REJUNTADA AMB MORTER MIXT, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA.					
Voreres		1	977,05		977,05
Amb Relleu		-1	35,04		-35,04
					942,01
4.6	m2 PAVIMENT AMB RELLEU				
SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ QUADRADES DE 40X40 I 7 CM DE GRUIX, PER A CEGS, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMORTERADA AMB MORTER ELEABORAT A L'OBRA, I REBLIMENT DE JUNTS AMB SORRA.					
Voreres		5	2,00	0,60	6,00
		7	4,50	0,60	18,90
		13	1,30	0,60	10,14
					35,04
4.7	m2 PAVIMENT DEPEDRA GRANITICA				
PAVIMENT DE PEDRA GRANITICA, PER A CORONAMENT CONTENIDORS, DEIXADA DE SERRA, DE 20 MM DE GRUIX, COL·LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L					
Previsió		1	5,00		5,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

4.8	ml VORADA RECTA PEDRA GRANITICA 20X20						5,00
	VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER.						
	Vorada	1	211,00			211,00	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Guals	-1	40,50			-40,50	
							170,50
4.9	ml VORADACORBA PEDRA GRANITICA VORADA CORBA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER	1		101,00		101,00	
							101,00
4.10	ml VORADA GRANITICA PER A GUAL VORADA RECTA PER A GUAL, INCLOS PEÇA DE TRANSICIÓ, DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER.	9	4,50			40,50	
							40,50
4.11	m3 BASE P/RIGOLA, HM-20/S/40/I BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ HM-20/S/40/I, DE CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ESCAMPAT DES DE CAMIÓ, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, ACABAT REGLEJAT	1	312,00	0,35	0,30	32,76	
							32,76
4.12	ml RIGOLA DE 30 CM DE MORTER DE CIMENT BLANC RIGOLA DE 30 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, COL·LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:4 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	1	312,00			312,00	
							312,00
4.13	m2 REG D'ADHERENCIA C60B3/B2 ADH REG D'ADHERENCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS C60B3/B2 ADH, AMB DOTACIÓ 0,5KG/M2	1	844,00			844,00	
							844,00
4.14	t PAVIMENT BITUMINOS CALENT AC 11 SURF B 50/70 D PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA (D-10) CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 11 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSE PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANITIC, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, DE 4CM DE GRUIX.	1	844,00	2,40	0,04	81,02	
							81,02
4.15	m2 PAVIMENT DE PANOT PAVIMENT DE PANOT PER AVORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, TIPUS 2, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L I BEURADA DE CIMENT PORTLAND	14	1,50	1,00		21,00	
							21,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

4.16	ut ESCOSELL DE XAPA D'ACER						
------	----------------------------	--	--	--	--	--	--

SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL E 1200X800MM I 20 CM DE FONDÀRIA, AMB XAPA DE 8 MM D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PORTES D'ANCORATGE LATERAL, REJUNTADES AMB MORTER MIXT DE CIMENT BLANC, CALÇ I SORRA DE MARBGRE 1:1:7, ELABORAT A L'OBRA EN FORMIGONERA DE 165L, I COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/10/I

Arbres

1

7,00

7,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							7,00
4.17	m2 FORMIGONAT TRASPASSOS DE CARRERS FORMIGONAT EN TRASPAS DE CARRER DEL ULTIMS 20 CM DE LA RASA, INCLOU POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE PLASTIC I FORMIGONAT DE LA ULTIMA CAPA DE 5 CM, PROVISIONAL FINS AGLOMERAR EL CARRER, PER PODER CIRCLAR PROVISIONALMENT. Xarxa d'aigua 5 10,00 0,50 25,00 Enllumenat, creuaments carrers 3 10,00 0,50 15,00						40,00
4.18	m2 REG D'IMPRIMACIÓ C50BFA IMP REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2 Asfalt 1 844,00						844,00
4.19	t PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA C AC22 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS G-20 C AC22 BASE 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, EN CAPA DE BASE, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL , GRUIX DE 6 CM Asfalt 1 844,00 2,40 0,06 121,54						121,54



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

CAPITOL CAPÍTOL 5 OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA							
5.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA						
	EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS						
	C/ Sant Josep	2	7,00	0,50	0,90		6,30
	C/ Jaume Balmes	2	7,00	0,50	0,90		6,30
	C/ Tarragona	2	7,00	0,50	0,90		6,30
	C/ Verge de Montserrat	1	26,00	0,50	0,90		11,70
							30,60
5.2	m2 REPÀS I PICONAT DE SOL DE RASA						
	REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0.60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM						
	C/ Sant Josep	2	7,00	0,50			7,00
	C/ Jaume Balmes	2	7,00	0,50			7,00
	C/ Tarragona	2	7,00	0,50			7,00
	C/ Verge de Montserrat	1	26,00	0,50			13,00
							34,00
5.3	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA						
	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%pm						
	C/ Sant Josep	2	7,00	0,50	0,54		3,78
	C/ Jaume Balmes	2	7,00	0,50	0,54		3,78
	C/ Tarragona	2	7,00	0,50	0,54		3,78
	C/ Verge de Montserrat	1	26,00	0,50	0,54		7,02
							18,36
5.4	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES						
	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERREES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DETAXES, ETC.						
	Excavació	1	1,25	30,60			38,25
	Rebliment	-1	18,36				-18,36
							19,89
5.5	m3 CAPA DE NETEJA						
	CAPA DE NETEJA I NEVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM ABOCAT DESDE CAMIÓ.						
							0,00
5.6	kg ACER FONAMENTS I MURS						
	ACER B500 S DE LIMIT ELÀSTIC 500 n/MM2 EN BARRES CORRUGADES, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS DE FONAMENTS, I ARRANCS DE PILARS						
							0,00
5.7	m3 FORMIGÓ PER A FONAMENTS						
	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRNADARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DESDE CAMIÓ.						
							0,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
5.8	m3 ENCOFRAT PER A MURS ENCOFRAT AMB PLAFONS METAL·LICS DE 2.50X0.50M, A LES DUES CA- RES, PER A MURS DE BASE RECTILINIA, DE 6M D'ALÇARIA, COM A MÀXIM, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST						0,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
5.9	m3 FORMIGÓ MURS HA-25/P/20/II						
							0,00
5.10	m2 PARET DE BLOC DE 20 CM PARET DE TANCAMENT DE GRUIX 20CM, DE BLOC FORADAT LLIS DE 400X200X200MM, DE MORTER, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-3, DE CIMENT PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMETN PÒRLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA.						
							0,00
5.11	ml CANALITZACIÓ 4 TUBS D160 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PASSA CARRERS AMB CANALITZACIÓ DE QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160 I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa.						
	Previsió	1	7,00			7,00	
							7,00
5.12	ut PERICÓ DE FORMIGÓ PERICÓ DE 57X57X125CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAO CALAT SOBRE LLIT DE SORRA.						
	Previsió	2				2,00	
							2,00
5.13	ut BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L.						
	Previsió	2				2,00	
							2,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLÚCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 6 INSTAL·LACIÓ XARXA D'AIGUA							
6.1	m3 EXCAVACIÓ RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS. C/ Santa Llúcia	3	10,00	0,50	0,90	13,50	
							13,50
6.2	m2 REPÀS I PICONAT DE SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM. C/ Santa Llúcia	3	10,00	0,50		15,00	
							15,00
6.3	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC. C/ Santa Llúcia	1,25	30,00	0,50	0,30	5,63	
							5,63
6.4	ml CANLITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ PASSA CARRERS FORMAT PERE CANLITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/IIa Passa carrers	3	10,00			30,00	
							30,00
6.5	ut PERICÓ DE FORMIGÓ PERICÓ, DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAO CALAT SOBRE LLIT DE SORRA General	3	2,00			6,00	
							6,00
6.6	ut BASTIMENT I TAPA PERICÓ "RIGAT" BASTIMENT I TAPAPER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L Pericó	3	2,00			6,00	
							6,00
6.7	ut HIDRANT DE COLUMNA SECA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'HIDRANT DE COLUMNA SECA AMB SORTIDES 1X100+2X70 I ENTRADA D125MM, AMB CARCASSA DE PROTECCIÓ DE POLIESTER REFORÇAT A CANONADA D200 MM DE POLIETILÈ, AMB VÀLVULA DE COMPORTA, ARQUETA REGISTRE I TAPA DE FOSA MODEL "AIGUA DE RIGAT". MUNTAT A L'EXTERIOR Hidrants	1	1,00			1,00	
							1,00
6.8	ut ADEQUACIÓ PERICÓ A NOVA RASANT ADEQUACIÓ DE PERICÓ EXISTENT, A LA NOVA RASANT DE LES VORERES, INCLÒS TREBALLS I MATERIALS RAM DE PALETA I RAM DE LAMPIS-TA, TOT PER A UNA EXECUCIÓ COMPLERTA. Adequació	1	13,00			13,00	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

6.9	ut XARXA DE REG SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ I CONNEXIÓ DE XARXA DE REG DE DEGO- TEIG A 7 ESCOSSELLS COL·LOCATS, INSTAL·LACIÓ PRINCIPAL AMB TU- BERIA DE POLIETILÈ D'UNA POLZADA I 10 ATMOSFERES, 7 CONNEXIONS AMB T I FILTRE, ELECTROVÀLVULA AMB PROGRAMADOR INCORPORAT. S'INCLOU 1,5M DE TUB D GOTEIG A CACDA ESCOSSELL.						13,00
-----	---	--	--	--	--	--	-------



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Xarxa reg	1	1,00			1,00	
							1,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLÚCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI RESUM UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

CAPITOL CAPÍTOL 7 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT						
7.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA					
	EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.					
	C/ Santa Llúcia	1	130,00	0,40	0,70	36,40
	Creuaments carrer	3	10,00	0,50	0,90	13,50
	Fonaments fanals	11	0,80	0,80	1,00	7,04
						56,94
7.2	m2 REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA					
	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM					
	C/ Santa Llúcia	1	130,00	0,40		52,00
	Creuaments carrer	3	10,00	0,50		15,00
	Fonaments fanals	11	0,80	0,80		7,04
						74,04
7.3	m3 REBLIMENT DE SAULÓ					
	REBLIMENT DE RASA AMB SAULÓ, PER A PROTECCIÓ CANONADA					
	C/ Santa Llúcia	1	130,00	0,40	0,30	15,60
						15,60
7.4	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA					
	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM					
	C/ Santa Llúcia	1	130,00	0,40	0,40	20,80
	Creuaments carrers	3	10,00	0,50	0,60	9,00
						29,80
7.5	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRESS					
	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES , AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.					
	Excavació rases	1,25	56,94			71,18
	Rebliment rases	-1	29,80			-29,80
						41,38
7.6	pa ESCOMESA					
	PARTIDA ALÇADA PER A LA REALITZACIÓ DE L'ESCOMESA PER A L'ENLLUMENAT DESDE EL PUNT FIXAT PER LA CIA, FINS A QUADRE					
	Escomesa	1	1,00			1,00
						1,00
7.7	ml CANALITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ					
	PASSA CARRERS FORMAT PER CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa					
	Creuaments carrers	3	10,00			30,00
						30,00
7.8	ut PERICÓ DE FORMIGÓ 38X38X55CM					
	PERICÓ DE 38C38C55CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/L I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.					
	Pericó	6				6,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

7.9	ut BASTIMENT I TAPA PERICÓ 42X42X40CM BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L						6,00
-----	---	--	--	--	--	--	------



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Pericó	6				6,00	
							6,00
7.10	m3 FORMIGÓ PER A RASES I POUS FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DESDE CAMIÓ						
	Fonaments fanals	11	0,80	0,80	0,80	5,63	
							5,63
7.11	kg ANCORATGE A/42B ACER A/42-B, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE, AMB UNA CAPA D'IMPRI-MACIÓ ANTIOXIDANT, EN PERFILS LAMINATS SERIE L, LD, T, RODÓ, QUAD-RAT, RECTANGULAR, PLANXA, TREBALLAT AL TALLER I COL·LOCAT A L'OBRA.						
	Fonaments fanals	11	1,20			13,20	
							13,20
7.12	ut COLUMNA I LLUMENERA AMB BRAÇ SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DECOLUMNA TELESCÒPICA, DE 5M D'AL-ÇÀRIA, AMB BASE DE 1,22M DE FUNDICIÓ AMB ACABAT D'OXIRON NEGRE FORJA, I FUST D'ACER INOXIDABLE, AMB UN BRAÇ DE 60CM DE SORTIDA A 4,5M DE LA BASE I 30CM DE SORTIDA POSTERIOR, D'ACER INOXIDA-BLE, INCLÒS LAMPADA DE 70W LED . CAIXA DECONNESSIÓ, CABLEJA, PI-QUETA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I ARQUETA DE CONNE-XIÓ A LA XARXA PÚBLICA, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.						
	Columnnes	6				6,00	
							6,00
7.13	ut COLUMNA I REFLECTOR SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE LLUMENERA DECORATIVA DE 4,5M D'ALÇÀRIA, SIMILAR A LES EXISTENTS A LA PART NOVA DEL CARRER, AMB DIFUSOR DE METACRILAT MATITZAT, AMB REFLECTOR D'ALUMINI ANODITZAT, ANTENLLUERNAMENT, AMB SUPORT D'ACER INOXIDABLE, AMB LLUMINARIA I LAMPADA LED DE 70W, AMB EQUIP I ACCESSORIS, IN-CLÒS CAIXA DE CONNEXIÓ, CABLEJAT, PICA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I ARQUETA DE CONNEXIÓ A LA XARXA PUBLICA, COL·LOCA-DA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.						
	Caolunna	5				5,00	
							5,00
7.14	ut PIQUETA CONNEX. TERRA ACER, L=2M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'A-CER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000MM DE LLARGARIA, DE 14,6MM DE DIÀMETRE, 300 MICRES I CLAVADA A TERRA I CONNEXIÓ AMB SOLDA-DURA ALUMINOTERMICA.						
	Piquetes	11				11,00	
							11,00
7.15	ml TUB FLEX. CORRUPVC, DN 80MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 80MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,25MM DE GRUIX , AMB GRAU DE RESIS-TÈNCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA						
	L1 4x6	1	130,00			130,00	
		11	3,00			33,00	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
7.16	ml CONDUCTOR COURE NU, 1X35MM2						163,00
	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPO- LAR D'1X35MM2 I MUNTAT SOTERRAT						
	General	1	130,00			130,00	
							130,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
7.17	ml CONDUCTOR COURE 3X2,5MM2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN INTERIOR DE COLUMNA Fanals	11	13,00			143,00	
							143,00
7.18	ml CONDUCTOR COURE 4X6MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X6MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT L1 4x6	1 11	130,00 2,00			130,00 22,00	
							152,00
7.19	ml CONDUCTOR COURE 4X10MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X10MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT	1	18,00			18,00	
							18,00
7.20	ml CONDUCTOR COURE 4X16MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE 4X16MM2 RV-K0,6/1KV, COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT General	10				10,00	
							10,00
7.21	pa CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DELCABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC., EXECUCIÓ COMPLERTA. General	1				1,00	
							1,00
7.22	ut PROJECTES I LEGALITZACIONS ENLLUMENAT REDACCIÓ DE PROJECTE, INCLÒS VISATS, TAXES PER LA SEVA LEGALITZACIÓ PELS SERVEIS TÈCNICS D'INDUSTRIA, I ACTUALITZACIÓ DE PLÀNOL PER A SITUACIÓ EXACTE DE LA INSTAL·LACIÓ Proj + legalització	1				1,00	
							1,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLÚCIA - CAMÍ ESCOLAR. Fase 3

CODI RESUM UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

CAPITOL CAPÍTOL 8 INSTAL·LACIÓ TELEFONIA						
8.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA					
EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.						
	C/ Santa Llúcia	1	10,00	0,50	0,90	4,50
	C/ Tarragona	2	10,00	0,50	0,90	9,00
	C/ Jaume Balmes	1	10,00	0,50	0,90	4,50
	C/Sant Josep	1	10,00	0,50	0,90	4,50
						22,50
8.2	m2 REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA					
REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM						
	C/ Santa Llúcia	1	10,00	0,50		5,00
	C/ Tarragona	2	10,00	0,50		10,00
	C/ Jaume Balmes	1	10,00	0,50		5,00
	C/Sant Josep	1	10,00	0,50		5,00
						25,00
8.3	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA					
REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM						
	C/ Santa Llúcia	1	10,00	0,50	0,60	3,00
	C/ Tarragona	1	10,00	0,50	0,60	3,00
	C/ Jaume Balmes	1	10,00	0,50	0,60	3,00
	C/Sant Josep	1	10,00	0,50	0,60	3,00
						12,00
8.4	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES					
CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.						
	Excavació de rases	1,25	22,50			28,13
	Rebliment de rases	-1	12,00			-12,00
						16,13
8.5	ml CANALITZACIÓ 4 TUBS D110					
SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 4 TUBS DE CANALITZACIÓ I DAU DE RCOBRIMENT DE 42X40CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, I CABLEJAT INTERIOR, 4C D110 DE 1,8MM AMB TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, SERIE SDR 17,6 SERGONS UNE 53-333, INCLÒS LA CINTA DE SENYALITZACIÓ						
	C/ Santa Llúcia	1	10,00			10,00
	C/ Tarragona	2	10,00			20,00
	C/ Jaume Balmes	1	10,00			10,00
	C/Sant Josep	1	10,00			10,00
						50,00
8.6	pa CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI					
PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇARIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC.. EXECUCIÓ COMPLERTA.						



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	General	10				10,00	
8.7	ut PERICÓ TIPUS M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ I TAPA TIPUS M DE 30X30X55CM, MIDES INTERIORS, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, HOMO- LOGADES PER LA CIA, SOBRE LLIT DE SORRA						10,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Tipus M	1	10,00			10,00	
							10,00
8.8	ut PERICÓ TIPUS HF	1	2,00			2,00	
	Tipus HF						2,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPÍTOL 9 INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIO							
9.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLÀRIA I DE 4M DE FONDÀRIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE AMB MITJANS MECÀNICS. 2TF Illa 1 4TF						
		1	41,00	0,40	0,90	14,76	
		5	10,00	0,40	1,10	22,00	
							36,76
9.2	m2 REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM 2TF Illa 1 4TF						
		1	41,00	0,40		16,40	
		5	10,00	0,40		20,00	
							36,40
9.3	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLÀRIA COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERABLE EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM 2TF Illa 1 4TF						
		1	41,00	0,40	0,55	9,02	
		5	10,00	0,40	0,75	15,00	
							24,02
9.4	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC. Excavació rases Rebliment rases	1,25 -1	36,76 24,02			45,95 -24,02	
							21,93
9.5	pa CONVERSIÓ AERI - SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC. EXECUCIÓ COMPLERTA. General	10				10,00	
							10,00
9.6	ut EMPALME TERMORETRACTIL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE KIT PER A JOC D'EMPALME AMB CABLE 18/30KV DE 3X1X240MM2 AL. INCLÒS TREBALLS DEDESCÀRREGA DE LINIA Conversions	10				10,00	
							10,00
9.7	ml CONDUCTOR AMB PROTECCIÓ 2TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE						



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	3X1X240+1X150 AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN RASA AMB TUB D POLIE- TIL·LE DE 160MM, PER A UN CIRCUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, IN- CLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA PER LA CIA. 2TF						
	IIa 1	1	41,00			41,00	
							41,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
9.8	ml CONDUCTOR PASA CARRERS 4TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN RASA AMB QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM, PER A DOS CIRCUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, INCLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA PER LA CIA. 4TF	5	10,00	0,40	1,10	22,00	
							22,00
9.9	ml CONDUCTOR TRENAT AERI SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE BT 3X1X240+1X150AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN SUPERFÍCIE TRENAT I ANCORAT EN FAÇANA. Conversions Estes de cable	10 1	8,00 30,00			80,00 30,00	
							110,00
9.10	ut PERICÓ 38X38X55CM PERICÓ DE 38X38X55CM AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ H-125 I SOLERA DE MAÓ CALAT SOBRE LLIT DE SORRA. General	2				2,00	
							2,00
9.11	ut BASTIMENT I TAPA PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L General	2				2,00	
							2,00
9.12	ut POSTA A TERRA: VARIS POSTA A TERRA AMB CONDUCTOR DE COURE NU, D'ELEMENTS VARIS DE MOBILIARI URBÀ, REIXES METAL·LIQUES, BARANES, BANCS, PILONE, ETC. General	1				1,00	
							1,00
9.13	ut DESCÀRREC PROVISIONAL DESCÀRREC PROVISIONAL General	1				1,00	
							1,00
9.14	pa PROJECTE ELÈCTRIC REDACCIÓ DE PROJECTE TÈCNIC, DIRECCIÓ D'OBRA, TOPOGRAFIA, AMIDAMENTS, CONFECCIÓ PLANOLS, LEGALITZACIÓ I PERMISOS DE LA INSTAL·LACIÓ, SEGONS PRESSUPOST ENDESA General	1				1,00	
							1,00
9.15	ut CALES PER A INSTAL·LACIONS FORMACIÓ DE CALES EN TERRENY NO CLASSIFICAT I REBLERT DE LA MATEIXA, INCLÒS REPOSICIÓ DE LA SENYALITZACIÓ DEL SERVEI (MALLS, MAO..) EN QUALSEVOL TERRENY, PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS						



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	General	8				8,00	
							8,00
9.16	ut ESCOMESA A CONTENIDORS ESCOMESA ELÈCTRICA A CONTENIDOR, I DRETS DE CONNEXIÓ DE FEC- SA, PARTIDA A JUSTIFICAR.						



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							0,00
9.17	m3 FORMIGÓ EN RASES FORMIGÓ HM-20/S/40/I EN RASES, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRAN- DÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTE- SA I A VIBRATGE MANUAL, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE PO- LIPROPILÉ DE REFORÇ PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS FITXA TÈCNICA 2TF Illa 1 4TF						
		1	39,00	0,40	0,30	4,68	
		5	10,00	0,40	0,30	6,00	
							10,68
9.18	ut PAL DE FORMIGÓ D'11M D'ALÇADA Pal de formigó armat vibrat, d'11m d'alçada i 630 DAN d'esforç nominal, en- castat en dau de formigó a terra cohesiu. Inclou la posta a terra del pal						
							0,00
9.19	ut ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA LSBT Armari de distribució urbana LSBT sobre base de formigó. Inclou la connexió de l'armari i cablejat General						
		1				1,00	
							1,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

CAPITOL CAPITOL 10 MOBILIARI URBÀ			
10.1	ut BANC DE FUSTA		
SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FUSTA TROPICAL D'UN SOL PEU, AMB TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA I HIDRO-FUG, CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, DE 200 CM DE LLARGÀRIA, AMB 8 LLISTONS. PEU I SUPORTS D'ACER GALVANITZAT, ANCORAT AMB DAU DE FORMIGÓ DE 40X40X40CM.			
General	4	4,00	
			4,00
10.2	ut PAPERERA TRABUCABLE		
SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PAPERERA ABATIBLE DE D35 DE FUNDICIÓ DUCTIL, AMB PEUS I SUPORTS MASSISSOS, FACILMETN ABATIBLE PER AL VUIDAT, AMB CARGOL BISAGRA GIRATORI, SUPER REFORÇAT AMB ACER INOXIDABLE AMB ACABAT ANTIOXIDANT NEGRE OXIRON, FORJAT AL FORN EN POLS, ANCORADA AMB DOS DAU DE FORMIGÓ DE 30X30X30CM.			
General	4	4,00	
			4,00
10.3	ut CONJUNT PER SOTERRAMENT CONTENIDORS		
EXECUCIÓ COMPLERTA DESISTEMA HIDRAULIC PER A SOTERRAMENT DE CONJUNT DE TRES+DOS CONTENIDORS, AMB MIDES INTERIORS DE FOSSA R 8,5X2,10X2,10M, AMB UNA CÀRREGA MÀXIMA DE 2800KG INCLÒS MUR, GRAVES DE DRENATGE I MUR DE BLOC SEPARADOR, ETC.			
			0,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAPÍTOL 11 JARDINERIA							
11.1	ut EXCAVACIÓ CLOT 0,50X0,50X0,50 EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DEDIMENSIONS 0,50X0,50X0,50M, AMB MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI RETRO- EXCAVADOR DE 25 A 39 CM D'AMPLÀRIA DE TREBALL I ESCAMPADA DE LES TERRES SOBRANTS MECÀNICAMENT AL COSTAT DEL FORAT DE PLANTACIÓ, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%	General	7			7,00	
							7,00
11.2	ut PLANTACIÓ D'ARBRE General	General	7			7,00	
							7,00
11.3	ut SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN DE PERÍMETRE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA PROTEGIT	General	7			7,00	
							7,00
11.4	ut ESCOSELL 1200X800 MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL DE 1200X800 MM EN XAPA GALVANITZADA	General	7			7,00	
							7,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAPÍTOL 12 VARIS							
12.1	ut IMPREVISTOS A JUSTIFICAR PARTIDES NO PREVISTES EN PROJECTE, A JUSTIFICAR General	1				1,00	
							1,00
12.2	ut SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PREVISIÓ PER A SENYALITZACIÓ PROVISIONAL FETA PER L'AJUNTAMENT A DIVERSOS CARRERS DEL MUNICIPI General	1				1,00	
							1,00
12.3	m2 PINTAT SOBRE PAVIMENT General	5	3,50	4,00	0,50	35,00	
		6	8,00	4,00	0,50	96,00	
		6	8,00	0,50		24,00	
	Fletxes	9	2,17	1,00		19,53	
							174,53
12.4	ut PLACA SENYAL TRANSIT SUBMINISTRE I COLO·LOCACIÓ DE PLACA AMB LAMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR, OCTOGONAL, QUADRADA O TRIAN- GULAR DE MIDES VARIES, PER A SENYAL DE TRÀNSIT, FIXADA MECANI- CAMENT General	11				11,00	
							11,00
12.5	ut SUPORT DE TUB D'ACER SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'A- CER GALVANITZAT DE 100X50X3MM, COL·LOCAT A TERRA, INCLOSA L'EX- CAVACIÓ I EL DAU DE FORMIGÓ. General	11				11,00	
							11,00
12.6	ut CONTROL DE QUALITAT PREVISIÓ A JUSTIFICAR PEL CONTROL DE QUALITAT DE PAVIMENTS, MA- TERIALS, ASSATJOS, ETC. QUE NO CORRESPONGUI DIRECTAMENT AL CONTROL ORDINARI QUE L'ADJUDICATARI VE OBLIGAT PER LA LEGISLA- CIÓ VIGENT General	1				1,00	
							1,00
12.7	pa REMATS DE FAÇANES EXECUCIÓ DELS REMATS DE FAÇANES PER ADEQUACIÓ A LA NOVA RA- SANT DE LA VORERA General	1				1,00	
							1,00
12.8	ut DESPLAÇAMENT DE SENYAL DE TRANSIT EXISTENT DESPLAÇAMENT DE LA SENYALITZACIÓ EXISTENT A LA NOVA UBICACIÓ, INCLOU LA RETIRADA I ELS TREBALLS D'AQUECUACIÓ DE LA VORERA, AIXÍ COM LA EXCAVACIÓ EN LA NOVA UBICACIÓ General	4				4,00	
							4,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL CAPÍTOL 13 ESTUDI DE SEGURETAT							
13.1	ut CASC DE SEGURETAT CASC DE SEGURETAT PER A US NORMAL, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400G, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812						
	Unitats	12				12,00	
							12,00
13.2	ut ULLERES ANTIIMPACTE ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENDELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAMENT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 168						
	Unitats	12				12,00	
							12,00
13.3	ut MASCARETA AUTOFILTRANT MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 405						
	Unitats	30				30,00	
							30,00
13.4	ut PROTECTOR AUDITIU PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASCA INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 352, UNE EN 397 I UNE EN 458						
	Parelles	50				50,00	
							50,00
13.5	ut GRANOTA TREBALL GRANOTA DE TREBALL DE POLIESTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS.						
	Unitats	12				12,00	
							12,00
13.6	ut PARELLA DE GUANTS US GENERAL PARELLA DE GUANTS PER A US GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS INDEX I PLZE DE PELL, DORS DE LA MA I MANIGUET DE COTO, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL						
	Unitats	25				25,00	
							25,00
13.7	ut PARELLA DE BOTES D'AIGUA PARELLA DE BOTS D'AIGUA DE PVC DECANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 345, UNE EN 346, UNE EN 347.						
	Unitats	4				4,00	
							4,00
13.8	ut GUANTS DIELECTRICS PARELLA DE GUANTS DIELECTRICS PER A BAIXA TENSIO, DE CAUTXÚ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ						
	Unitats	3				3,00	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
13.9	ut MANOPLES AILLANTS PARELLA DE MANOPLES DE MATERIAL AILLANT PER A TREBALLS ELEC- TRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIGE, TENSIO MAXIMA 500V, HO- MOLOGADES SEGONS UNE-EN 420						3,00
	Unitats	2				2,00	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
13.10	ut PARELLA BOTES DIELECTRIQUES PARELLA BOTES DIELECTRIQUES RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SOLA ANTI-LLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENDIMENT RÀPID, SENSE FERRAMENTA METÀL·LICA, AMB PUNTERA PERFORÇADA, HOMOLOGADES SEGONS DIN 4843 Unitats	6				6,00	2,00
13.11	ut PARELLA BOTES SEGURETAT PARELLA DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL, PER A ENCOFRADOR, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB PUNTERA METÀL·LICA, SOLA ANTILLISCANT, FALCA AMORTIDORA D'IMPACTES AL TALÓ I AMB PLANTILLA METÀL·LICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 344/a1, UNE EN 344-2, UNE ENE 345, UNE EN 345/A1, UNE EN 345-2, UNE EN346, UNE EN 346/A1, UNE EN 346-2, UNE EN 347, UNE EN 347/A1, UNE EN 347-2 I UNE EN 12568 Unitats	12				12,00	6,00
13.12	ut IMPERMEABLE IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 340 Unitats	12				12,00	12,00
13.13	ut ARMILLA REFLECTORA ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 471 Unitats	24				24,00	12,00
13.14	ut EXTINTOR DE POLS SECA EXTINTOR DE POLS SECA DE 6KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS Magatzem d'obra	1				1,00	24,00
13.15	ml TANCA MOBIL DE 2,5M TANCA MOBIL METAL·LICA DE 2,5M DE LLARGARIA I 1M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS Zona encreuament carrers	10				10,00	1,00
13.16	ml TANCA MOBIL DE 2M ACER GALVANITZAT TANCA MÒBIL, DE 2M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150MM I DE 4,5 I 3,5MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2M DE TUB DE 40MM DE D, FITXAT A PEUS PREFABRICATS DE FOR-						10,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	MIGÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS						
	Vianants	1	260,00			260,00	
							260,00
13.17	m2 PLATAFORMA DE PAS PERSONES						
	PLATAFORMA METAL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RA- SES<= 1M D'AMPLARIA, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.						
	General	2	3,00	1,50		9,00	



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Ramals i instal·lacions	2	3,00	1,50		9,00	
							18,00
13.18	m2 PLATAFORMA PAS VEHICLES PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RA- SES <=1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA ACER DE 12MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	5	3,00	1,50		22,50	
	General						22,50
13.19	ut PLCA AMB PINTURA REFLECTOA PLACA AMB PINTURA REFLECTORA DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRANSIT, FIXADA AMB PEUS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	2				2,00	
	Carrer sense sortida	10				10,00	
	Perill obres						12,00
13.20	ut PLACA SEGURETAT LABORAL PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL AMB PLANXA D'A- CER LLISA SERIGRAFIADA DE 40X33CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	10				10,00	
	General						10,00
13.21	ut CON DE PLASTIC REFLECTOR CON DE PLASTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇARIA.	20				20,00	
	Senyalització provisional						20,00
13.22	ml CINTA ABALISAMENT REFLECTORA CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB SUPORT CADA 5M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	10	10,00			100,00	
	Zona encreuament carrers						100,00
13.23	ut GARLANDA LLUMINOSA GARLANDA LLUMINOSA DE 25M DE LLARGÀRIA, 6 LAMPADES, AMB ENER- GIA DEBATERIA DE 12V, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	5				5,00	
	General						5,00
13.24	mes LLOGUER MODUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3 LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS DE 4X2,5X2,3M DE PLAFÓ D'ACER LACATA I AÏLLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX, REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LA- MEL·LES D'ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INSTL·LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, IN- TERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, MUNTATGE I DES- MUNTAGE INCLÒS.	6				6,00	
	Mesos						6,00
13.26	ut FARMACIOLA FARMACIOLA TIPUS ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDE- NANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL.						



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Unitats	1				1,00	
							1,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

AMIDAMENTS

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI RESUM UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

CAPITOL CAPÍTOL 14 GESTIÓ DE RESIDUS						
P2R2EU9S	M3 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS					
	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRET 105/2008, AMB MITJANS MANUALS					
	Formigons	1	50,48		50,48	
	Betums	1	142,10		142,10	
	Panots	1	40,02		40,02	
	Urbans	1	16,20		16,20	
						248,80
P2RAEU7H	m3 RESIDUS DE FORMIGÓ					
	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS					
	Formigó	1	50,48		50,48	
						50,48
P2RAIQFJ	M3 RESIDUS DE TERRA INERT					
	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS					
	Terra inert	1	659,99		659,99	
						659,99
P2RAM8VT	M3 RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC					
	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS.					
	Aglomerat asfàltic	1	142,10		142,10	
						142,10
P2RAIQGF	M3 RESIDUS MUNICIPALS					
	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS URBANS AMB UNA DENSITAT 0,04T/M3, AMB CODI 20 03 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS					
	Residus urbans	1	16,20		16,20	
						16,20
P2RAIQG0	M3 RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOT					
	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE BARREJA DE RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOTS, TOTXO AMB DENSITAT 1,6T/M3 AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS					
	Panot	1	40,02		40,02	
						40,02



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL CAPÍTOL 1 ENDERROCS				
1.1	m3 DEMOLICIÓ PAVIMENTS DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ I PANOT, AGLOMERATS, MURS ESCALES INCLOS PART PROPORCIONAL DE VORADES, ESGRAONS, ETC., AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA, I PARTA PROPORCIONAL DE MARTELL MANUAL, I CÀRREGA A CAMIÓ O CONTENIDOR.			
		218,02	13,02	2.838,62
1.2	ml RETALL PAVIMENT AMB DISC RETALL DE PAVIMENT D'AGLOMERAT AMB DISC, PER A ENLLAÇ AMB CARRERS EXISTENTS			
		67,00	8,46	566,82
1.3	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20T CARREGAT MECÀNICAMENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIO- NAL DE TAXES A L'ABOCADOR.			
		432,11	6,44	2.782,79
1.4	ml RETIRADA, CÀRREGA I TRANSPORT XARXES AERIES RETIRADA DE XARXES AERIES DE : BT, ARRANC DE PALOMETES I POS- TES, VARIS CIRCUITS TRENATS, ENLLUMENAT EXISTENT, TELEFONIA, ETC., AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS, FUSTA I FORMIGÓ, BÀ- CULS, SENYALITZACIÓ VIÀRIA, ETC., AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES A L'ABOCADOR			
		206,00	3,57	735,42
TOTAL CAPÍTOL CAPÍTOL 1 ENDERROCS.....				6.923,65



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAPÍTOL 2 MOVIMENT DE TERRES				
2.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE AMB MITJANS MECÀNICS	107,40	7,26	779,72
2.2	m2 REPÀS I PICONATGE SOL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	1.133,00	2,51	2.843,83
2.3	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADESDE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	2,10	7,15	15,02
2.4	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	427,55	4,45	1.902,60
2.5	m3 EXCAVACIÓ EN ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE EXCAVACIÓ DE TERRA PER A ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS	236,32	4,45	1.051,62
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 2 MOVIMENT DE TERRES.....				6.592,79



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAPÍTOL 3 SANEJAMENT				
3.1	ut ARRANJAMENT D'ESCOMESSES FECALS PREVISIÓ PER L'ARRENAMENT D'ESCOMESSES FECALS DELS HABITATGES EXISTENTS.			
		2,00	57,21	114,42
3.2	ml COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D250 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 250MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR. INCLOU LA SEVA CONEXIÓ AMB LA CAIXA D'EMBORNAL I AMB EL TUB GENERAL DEL CARRER.			
		52,00	33,46	1.739,92
3.3	ut CAIXA PER EMBORNAL 70X30X85CM CAIXA PER A EMBORNAL DE 70X30X85CM, SIFONIC, AMB PARETS DE 20 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I SOBRE SOLERA DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I			
		8,00	149,73	1.197,84
3.4	ut BASTIMENT I REIXA ABATIBLE DE FOSA SUBMINSTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT I REIXA PER A EMBORNAL, DE FOSA DUCTIL, ABATIBLE I AMB TANCA, DE 810X350X90 MM, CLASSE C 250 SEGONS NORMA UNE -EN 124 I 14 DM2 DE SUPERFÍCIE D'ABSORCIÓ, COLLAT AMB MORTER			
		8,00	91,42	731,36
3.5	ut ENLLAÇ ESCOMESES PARCEL·LES EXECUCIÓ COMPLETA D'ENLLAÇ DE LES ESCOMESES DE PARCEL·LA , SORTIDA A FAÇANA I CONEXIÓ A TUB GENERAL, INCLÒS EL FORMIGONAT DELS CAPS DEL TUB.			
		13,00	200,76	2.609,88
3.6	ut ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT ADAPTACIÓ DE POU EXISTENT A LA NOVA RASANT DEL CARRER, AMB PEÇA SUPERIOR PER A POU CIRCULAR DE D100CM DE PECES DE FORMIGÓ, INCLÒS BASTIMENT I TAP, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:0.5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L			
		3,00	449,39	1.348,17
3.7	ml COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D500 MM TREBALLS PER SUBSTITUCIÓ DEL COL·LECTOR GENERAL CONSISTENTS EN COL·LOCACIÓ DE LLIT DE SORRA DE 15CM, MUNTATGE DE TUB DE PE DE DIÀMETRE 1000MM, I REBLIMENT DE SORRA, TREBALLS DE BAIPÀS PROVISIONAL AMB BOMBES I TUBERI DESDE POU DE SORTIDA FINS A POU SEGUENT . FORMIGONAT I SENYALITZACIÓ DELS PASSOS DE SERVEIS EXISTENTS. ENDERROC DE COL·LECTOR EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I AJUDES MANUALES			
		140,68	79,83	11.230,48
3.8	m3 EXCAVACIÓ RASES I POUS, 20% AMB MARTELL EXCAVACIÓ DE TERRENY NO CLASSIFICAT EN RASES I POUS DE 2M D'AMPLADA I FINS 4,5M DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS, INCLÒS PART PROPORCIONAL EN ROCA 20%, CÀRREGA I TRANSPORT A APLEC O LLOC D'ÚS. INCLÒS L'ATALUSAT DE MARGES FINS A 1,5M			
		423,43	9,82	4.158,08
3.9	m2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA FINS A 2M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM			
		221,11	2,64	583,73



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.10	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 2M D'AMPLARIA , COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE D'APLEC A OBRA, EN TONGADESDE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	316,19	8,34	2.637,02
3.11	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CA- MIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	213,10	4,45	948,30
3.12	ml APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS D'1 I FINS A 2M D'AMPLÀRIA I UNA PROFUNDITAT MÀXIMA DE 2,50M, AMB PUNTALS ME- TÀL·LICS I FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 50%	140,68	22,89	3.220,17
3.13	ml COL·LECTOR POLIETILÈ CORRUGAT D315 MM COL·LECTOR AMB TUB DE PARTET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTER- NA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315MM, DE RIGIDESA ANULAR SN8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3, INCLOU EL LLIT DE SORRA DE 15 CM I EL REBLIMENT AMB LA MATEIXA SORRA, FIN LA GENERATRIU SUPERIOR	97,50	21,83	2.128,43
3.14	ut POU DE REGISTRE DE D100 CM FINS A 4M DE FONDARIA POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 4M D'ALÇÀRIA, INCLÒS SOLERA DE FORMIGÓ DE 15N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ, ANELL D'ENTRONCAMENT AMB TUBS, CON SUPERIOR, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL I GRAONS, SEGONS PLÀNOLS	2,00	1.008,05	2.016,10
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 3 SANEJAMENT				34.663,90



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAPÍTOL 4 PAVIMENTS				
4.1	m2 FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA, DE FINS A 5 CM DE GRUIX I MÉS DE 2M D'AMPLÀRIA AMB FRESADORA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	77,00	10,84	834,68
4.2	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES CARREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ DE 20 T CÀRREGA MECÀNICAMENT, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 10 KM, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES A L'ABOCADOR.	4,00	6,44	25,76
4.3	m3 BASE TOT-Ú ARTIFICIAL Z-2 BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL, TIPUS Z-2, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM.	295,40	31,20	9.216,48
4.4	m3 SOLERA DE FORMIGÓ HM-25/P/20/I BASE DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRNADARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILE DE REFORÇ PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS FITXA TÈCNICA.	97,70	120,33	11.756,24
4.5	m2 PAVIMENT PECES DE FORMIGÓ 40X60X7 CM PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA RECTANGULAR DE 40X60 CM I 7 CM DE GRUIX, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMB REBLIMENT DE JUNTS REJUNTADA AMB MORTER MIXT, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA.	942,01	68,74	64.753,77
4.6	m2 PAVIMENT AMB RELLEU SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PECES DE FORMIGÓ QUADRADES DE 40X40 I 7 CM DE GRUIX, PER A CEGS, TIPUS LLOSA VULCANO, SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ, AMORTERADA AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA, I REBLIMENT DE JUNTS AMB SORRA.	35,04	67,40	2.361,70
4.7	m2 PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA, PER A CORONAMENT CONTENIDORS, DEIXADA DE SERRA, DE 20 MM DE GRUIX, COL·LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	5,00	93,57	467,85
4.8	ml VORADA RECTA PEDRA GRANÍTICA 20X20 VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER.	170,50	49,55	8.448,28
4.9	ml VORADACORBA PEDRA GRANÍTICA VORADA CORBA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, DE 20X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER	101,00	85,77	8.662,77
4.10	ml VORADA GRANÍTICA PER A GUAL VORADA RECTA PER A GUAL, INCLOS PEÇA DE TRANSICIÓ, DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA, BUIXARDADA, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 20 A 25 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER.	40,50	71,92	2.912,76



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.11	m3 BASE P/RIGOLA, HM-20/S/40/I BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ HM-20/S/40/I, DE CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ESCAMPAT DES DE CAMIÓ, ESTESA I VIBRATGE MANUAL, ACABAT REGLEJAT	32,76	93,92	3.076,82
4.12	ml RIGOLA DE 30 CM DE MORTER DE CIMENT BLANC RIGOLA DE 30 CM D'AMPLARIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30X30X8 CM, COL·LOCADDES AMB MORTER DE CIMENT 1:4 ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	312,00	14,26	4.449,12
4.13	m2 REG D'ADHERÈNCIA C60B3/B2 ADH REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS C60B3/B2 ADH, AMB DOTACIÓ 0,5KG/M2	844,00	0,92	776,48
4.14	t PAVIMENT BITUMINOS CALENT AC 11 SURF B 50/70 D PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA (D-10) CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 11 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSE PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT GRANITIC, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, DE 4CM DE GRUIX.	81,02	77,22	6.256,36
4.15	m2 PAVIMENT DE PANOT PAVIMENT DE PANOT PER AVORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, TIPUS 2, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L I BEURADA DE CIMENT PORTLAND	21,00	44,71	938,91
4.16	ut ESCOSELL DE XAPA D'ACER SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL E 1200X800MM I 20 CM DE FONDÀRIA, AMB XAPA DE 8 MM D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PORTES D'ÀNCORATGE LATERAL, REJUNTADES AMB MORTER MIXT DE CIMENT BLANC, CALÇ I SORRA DE MARBGRE 1:1:7, ELABORAT A L'OBRA EN FORMIGONERA DE 165L, I COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/10/I	7,00	218,93	1.532,51
4.17	m2 FORMIGONAT TRASPASSOS DE CARRERS FORMIGONAT EN TRASPAS DE CARRER DELS ÚLTIMS 20 CM DE LA RASA, INCLOU POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE PLÀSTIC I FORMIGONAT DE LA ÚLTIMA CAPA DE 5 CM, PROVISIONAL FINS AGLOMERAR EL CARRER, PER PODER CIRCLAR PROVISIONALMENT.	40,00	57,11	2.284,40
4.18	m2 REG D'IMPRIMACIÓ C50BF4 IMP REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2	844,00	1,02	860,88
4.19	t PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA C AC22 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS G-20 C AC22 BASE 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, EN CAPA DE BASE, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, GRUIX DE 6 CM	121,54	60,22	7.319,14
TOTAL CAPITAL CAPÍTOL 4 PAVIMENTS.....				136.934,91



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 5 OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA				
5.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS	30,60	7,26	222,16
5.2	m2 REPÀS I PICONAT DE SOL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0.60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	34,00	2,51	85,34
5.3	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%pm	18,36	7,15	131,27
5.4	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERREES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DETAXES, ETC.	19,89	4,45	88,51
5.5	m3 CAPA DE NETEJA CAPA DE NETEJA I NEVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANADARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM ABOCAT DESDE CAMIÓ.	0,00	86,05	0,00
5.6	kg ACER FONAMENTS I MURS ACER B500 S DE LIMIT ELÀSTIC 500 n/MM2 EN BARRES CORRUGADES, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS DE FONAMENTS, I ARRANCS DE PILARS	0,00	2,07	0,00
5.7	m3 FORMIGÓ PER A FONAMENTS FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANADARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DESDE CAMIÓ.	0,00	99,04	0,00
5.8	m3 ENCOFRAT PER A MURS ENCOFRAT AMB PLAFONS METALLICS DE 2.50X0.50M, A LES DUES CÀRREGES, PER A MURS DE BASE RECTILINIA, DE 6M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST	0,00	39,88	0,00
5.9	m3 FORMIGÓ MURS HA-25/P/20/II	0,00	118,93	0,00
5.10	m2 PARET DE BLOC DE 20 CM PARET DE TANCAMENT DE GRUIX 20CM, DE BLOC FORADAT LLIS DE 400X200X200MM, DE MORTER, CATEGORIA I, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-3, DE CIMENT PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA.	0,00	35,26	0,00
5.11	ml CANALITZACIÓ 4 TUBS D160 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PASSA CARRERS AMB CANALITZACIÓ DE QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160 I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa.	7,00	126,64	886,48



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.12	ut PERICÓ DE FORMIGÓ PERICÓ DE 57X57X125CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMI- GÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAO CALAT SOBRE LLIT DE SORRA.	2,00	111,00	222,00
5.13	ut BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CI- MENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L.	2,00	66,86	133,72
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 5 OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA.....				1.769,48



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAPÍTOL 6 INSTAL·LACIÓ XARXA D'AIGUA				
6.1	m3 EXCAVACIÓ RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.	13,50	7,26	98,01
6.2	m2 REPÀS I PICONAT DE SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM.	15,00	2,51	37,65
6.3	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	5,63	4,45	25,05
6.4	ml CANLITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ PASSA CARRERS FORMAT PERE CANLITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/IIa	30,00	97,78	2.933,40
6.5	ut PERICÓ DE FORMIGÓ PERICÓ, DE 57X57X125 CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAO CALAT SOBRE LLIT DE SORRA	6,00	111,00	666,00
6.6	ut BASTIMENT I TAPA PERICÓ "RIGAT" BASTIMENT I TAPAPER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	6,00	53,60	321,60
6.7	ut HIDRANT DE COLUMNA SECA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'HIDRANT DE COLUMNA SECA AMB SORTIDES 1X100+2X70 I ENTRADA D125MM, AMB CARCASSA DE PROTECCIÓ DE POLIESTER REFORÇAT A CANONADA D200 MM DE POLIETILÈ, AMB VÀLVULA DE COMPORTA, ARQUETA REGISTRE I TAPA DE FOSA MODEL "AIGUA DE RIGAT". MUNTAT A L'EXTERIOR	1,00	3.271,08	3.271,08
6.8	ut ADEQUACIÓ PERICÓ A NOVA RASANT ADEQUACIÓ DE PERICÓ EXISTENT, A LA NOVA RASANT DE LES VORERES, INCLÒS TREBALLS I MATERIALS RAM DE PALETA I RAM DE LAMPIS-TA, TOT PER A UNA EXECUCIÓ COMPLERTA.	13,00	136,60	1.775,80
6.9	ut XARXA DE REG SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ I CONNEXIÓ DE XARXA DE REG DE DEGOTEIG A 7 ESCOSSELLS COL·LOCATS, INSTAL·LACIÓ PRINCIPAL AMB TUBERIA DE POLIETILÈ D'UNA POLZADA I 10 ATMOSFERES, 7 CONNEXIONS AMB T I FILTRE, ELECTROVÀLVULA AMB PROGRAMADOR INCORPORAT. S'INCLOU 1,5M DE TUB D GOTEIG A CACDA ESCOSSELL.	1,00	1.576,00	1.576,00
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 6 INSTAL·LACIÓ XARXA D'AIGUA.....				10.704,59



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL CAPÍTOL 7 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT			
7.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA, DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.			
		56,94	7,26	413,38
7.2	m2 REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM			
		74,04	2,51	185,84
7.3	m3 REBLIMENT DE SAULÓ REBLIMENT DE RASA AMB SAULÓ, PER A PROTECCIÓ CANONADA			
		15,60	30,51	475,96
7.4	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM			
		29,80	7,15	213,07
7.5	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRESS CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.			
		41,38	4,45	184,14
7.6	pa ESCOMESA PARTIDA ALÇADA PER A LA REALITZACIÓ DE L'ESCOMESA PER A L'ENLLUMENAT DESDE EL PUNT FIXAT PER LA CIA, FINS A QUADRE			
		1,00	285,48	285,48
7.7	ml CANALITZACIÓ 2 TUBS POLIETILÈ PASSA CARRERS FORMAT PER CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM I DAU DE RECOBRIMENT DE 50X70CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa			
		30,00	97,78	2.933,40
7.8	ut PERICÓ DE FORMIGÓ 38X38X55CM PERICÓ DE 38X38X55CM, AMB PARETS DE 15CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/L I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA.			
		6,00	90,37	542,22
7.9	ut BASTIMENT I TAPA PERICÓ 42X42X40CM BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L			
		6,00	66,86	401,16
7.10	m3 FORMIGÓ PER A RASES I POUS FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HM-20/P/40/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DESDE CAMIÓ			
		5,63	94,14	530,01
7.11	kg ANCORATGE A/42B ACER A/42-B, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE, AMB UNA CAPA D'IMPRIACIÓ ANTIOXIDANT, EN PERFILS LAMINATS SERIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR, PLANXA, TREBALLAT AL TALLER I COL·LOCAT A L'OBRA.			
		13,20	4,91	64,81



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.12	ut COLUMNA I LLUMENERA AMB BRAÇ SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DECOLUMNA TELESCÒPICA, DE 5M D'ALÇÀRIA, AMB BASE DE 1,22M DE FUNDICIÓ AMB ACABAT D'OXIRON NEGRE FORJA, I FUST D'ACER INOXIDABLE, AMB UN BRAÇ DE 60CM DE SORTIDA A 4,5M DE LA BASE I 30CM DE SORTIDA POSTERIOR, D'ACER INOXIDABLE, INCLÒS LAMPADA DE 70W LED . CAIXA DECONNESSIÓ, CABLEJA, PIQUETA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I ARQUETA DE CONNEIXIÓ A LA XARXA PÚBLICA, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.	6,00	1.765,50	10.593,00
7.13	ut COLUMNA I REFLECTOR SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE LLUMENERA DECORATIVA DE 4,5M D'ALÇÀRIA, SIMILAR A LES EXISTENTS A LA PART NOVA DEL CARRER, AMB DIFUSOR DE METACRILAT MATITZAT, AMB REFLECTOR D'ALUMINI ANODITZAT, ANTIENTLUERNAMENT, AMB SUPORT D'ACER INOXIDABLE, AMB LLUMINÀRIA I LAMPADA LED DE 70W, AMB EQUIP I ACCESSORIS, INCLÒS CAIXA DE CONNEXIÓ, CABLEJAT, PICA DE TERRA, I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, I ARQUETA DE CONNEXIÓ A LA XARXA PUBLICA, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ.	5,00	2.832,09	14.160,45
7.14	ut PIQUETA CONNEX. TERRA ACER, L=2M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000MM DE LLARGÀRIA, DE 14,6MM DE DIÀMETRE, 300 MICRES I CLAVADA A TERRA I CONNEXIÓ AMB SOLDADURA ALUMINOTERMICA.	11,00	26,63	292,93
7.15	ml TUB FLEX. CORRU.PVC, DN 80MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 80MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,25MM DE GRUIX , AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7 I MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	163,00	3,32	541,16
7.16	ml CONDUCTOR COURE NU, 1X35MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35MM2 I MUNTAT SOTERRAT	130,00	4,06	527,80
7.17	ml CONDUCTOR COURE 3X2,5MM2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN INTERIOR DE COLUMNA	143,00	5,49	785,07
7.18	ml CONDUCTOR COURE 4X6MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X6MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT	152,00	4,33	658,16
7.19	ml CONDUCTOR COURE 4X10MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE 4X10MM2 RV-K0,6/1KV COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT	18,00	7,85	141,30
7.20	ml CONDUCTOR COURE 4X16MM2 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE 4X16MM2 RV-K0,6/1KV, COL·LOCAT EN TUB SOTERRAT	10,00	15,15	151,50
7.21	pa CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DELCABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC.,			



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EXECUCIÓ COMPLERTA.				



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		1,00	388,36	388,36
7.22	ut PROJECTES I LEGALITZACIONS ENLLUMENAT REDACCIÓ DE PROJECTE, INCLÒS VISATS, TAXES PER LA SEVA LEGALIT- ZACIÓ PELS SERVEIS TÈCNICS D'INDUSTRIA, I ACTUALITZACIÓ DE PLÀ- NOL PER A SITUACIÓ EXACTE DE LA INSTAL·LACIÓ	1,00	1.800,00	1.800,00
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 7 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT				36.269,20



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 8 INSTAL·LACIÓ TELEFONIA				
8.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLARIA I DE 4M DE FONDARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS.	22,50	7,26	163,35
8.2	m2 REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	25,00	2,51	62,75
8.3	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95%PM	12,00	7,15	85,80
8.4	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	16,13	4,45	71,78
8.5	ml CANALITZACIÓ 4 TUBS D110 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE 4 TUBS DE CANALITZACIÓ I DAU DE RCOBRIMENT DE 42X40CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, I CABLEJAT INTERIOR, 4C D110 DE 1,8MM AMB TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, SERIE SDR 17,6 SERGONS UNE 53-333, INCLÒS LA CINTA DE SENYALITZACIÓ	50,00	71,99	3.599,50
8.6	pa CONVERSIÓ AERI-SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇARIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC.. EXECUCIÓ COMPLERTA.	10,00	388,36	3.883,60
8.7	ut PERICÓ TIPUS M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PERICÓ I TAPA TIPUS M DE 30X30X55CM, MIDES INTERIORS, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, HOMOLOGADES PER LA CIA, SOBRE LLIT DE SORRA	10,00	119,99	1.199,90
8.8	ut PERICÓ TIPUS HF	2,00	503,15	1.006,30
TOTAL CAPÍTOL 8 INSTAL·LACIÓ TELEFONIA.....				10.072,98



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 9 INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIO				
9.1	m3 EXCAVACIÓ DE RASA EXCAVACIÓ DE RASA DE 2M D'AMPLÀRIA I DE 4M DE FONDÀRIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE AMB MITJANS MECÀNICS.	36,76	7,26	266,88
9.2	m2 REPÀS I PICONAT SÒL DE RASA REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE 0,60M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	36,40	2,51	91,36
9.3	m3 REBLIMENT I PICONAT DE RASA REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 1M D'AMPLÀRIA COM A MÀXIM, AMB MATERIAL TOLERABLE EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	24,02	7,15	171,74
9.4	m3 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES, AMB CAMIÓ DE 20T, AMB RECORREGUT DE 10 A 15 KM, A L'ABOCADOR, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE TAXES, ETC.	21,93	4,45	97,59
9.5	pa CONVERSIÓ AERI - SOTERRANI PARTIDA ALÇADA DE CONVERSIÓ DE XARXA AERIA/SOTERRADA I SOTERRADA/AERIA, AMB TUB GALVANITZAT DE D43, DE 3M D'ALÇÀRIA, INCLÒS PART PROPORCIONAL D'ACCESSORI INFERIOR DE PROTECCIÓ DEL CABLE I SUPERIOR PER EVITAR L'ENTRADA D'AIGUA I OBJECTES, ETC. EXECUCIÓ COMPLERTA.	10,00	388,36	3.883,60
9.6	ut EMPALME TERMORETRACTIL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE KIT PER A JOC D'EMPALME AMB CABLE 18/30KV DE 3X1X240MM2 AL. INCLÒS TREBALLS DEDESCÀRREGA DE LINIA	10,00	150,00	1.500,00
9.7	ml CONDUCTOR AMB PROTECCIÓ 2TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150 AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN RASA AMB TUB D POLIETILÈ DE 160MM, PER A UN CIRCUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, INCLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA PER LA CIA.	41,00	36,31	1.488,71
9.8	ml CONDUCTOR PASA CARRERS 4TF SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE 3X1X240+1X150AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN RASA AMB QUATRE TUBS DE POLIETILÈ DE D160MM, PER A DOS CIRCUIT, AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/IIa, INCLÒS CINTA I PLACA DE SENYALITZACIÓ HOMOLOGADA PER LA CIA.	22,00	64,55	1.420,10
9.9	ml CONDUCTOR TRENAT AERI SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR D'ALUMINI DE BT 3X1X240+1X150AL RV 0,6/1KV, I COL·LOCAT EN SUPERFICIE TRENAT I ANCORAT EN FAÇANA.	110,00	16,01	1.761,10
9.10	ut PERICÓ 38X38X55CM PERICÓ DE 38X38X55CM AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ H-125 I SOLERA DE MAÓ CALAT SOBRE LLIT DE SORRA.	2,00	136,21	272,42



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.11	ut BASTIMENT I TAPA PERICÓ BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165L	2,00	66,93	133,86
9.12	ut POSTA A TERRA: VARIS POSTA A TERRA AMB CONDUCTOR DE COURE NU, D'ELEMENTS VARIS DE MOBILIARI URBÀ, REIXES METAL·LIQUES, BARANES, BANCS, PILONE, ETC.	1,00	534,26	534,26
9.13	ut DESCÀRREC PROVISIONAL DESCÀRREC PROVISIONAL	1,00	380,00	380,00
9.14	pa PROJECTE ELÈCTRIC REDACCIÓ DE PROJECTE TÈCNIC, DIRECCIÓ D'OBRA, TOPOGRAFIA, AMIDAMENTS, CONFECCIÓ PLANOLS, LEGALITZACIÓ I PERMISOS DE LA INSTAL·LACIÓ, SEGONS PRESSUPOST ENDESA	1,00	5.924,03	5.924,03
9.15	ut CALES PER A INSTAL·LACIONS FORMACIÓ DE CALES EN TERRENY NO CLASSIFICAT I REBLERT DE LA MATEIXA, INCLÒS REPOSICIÓ DE LA SENYALITZACIÓ DEL SERVEI (MALLS, MAO..) EN QUALSEVOL TERRENY, PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS	8,00	145,08	1.160,64
9.16	ut ESCOMESA A CONTENIDORS ESCOMESA ELÈCTRICA A CONTENIDOR, I DRETS DE CONNEXIÓ DE FEC-SA, PARTIDA A JUSTIFICAR.	0,00	7.700,00	0,00
9.17	m3 FORMIGÓ EN RASES FORMIGÓ HM-20/S/40/I EN RASES, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRAN·DÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, INCLÒS SUBMINISTRAMENT DE FIBRES DE POLIPROPILE DE REFORC PER AL FORMIGÓ, TIPUS PP12, SEGONS FITXA TÈCNICA	10,68	104,61	1.117,23
9.18	ut PAL DE FORMIGÓ D'11M D'ALÇADA Pal de formigó armat vibrat, d'11m d'alçada i 630 DAN d'esforç nominal, encastat en dau de formigó a terra cohesiu. Inclou la posta a terra del pal	0,00	1.083,07	0,00
9.19	ut ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA LSBT Armari de distribució urbana LSBT sobre base de formigó. Inclou la connexió de l'armari i cablejat	1,00	1.100,48	1.100,48
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 9 INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIO.....				21.304,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAPITOL 10 MOBILIARI URBÀ				
10.1	ut BANC DE FUSTA SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BANC DE FUSTA TROPICAL D'UN SOL PEU, AMB TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA I HIDRO-FUG, CARGOLS D'ACER GALVANITZAT, DE 200 CM DE LLARGÀRIA, AMB 8 LLISTONS. PEU I SUPORTS D'ACER GALVANITZAT, ANCORAT AMB DAU DE FORMIGÓ DE 40X40X40CM.	4,00	436,22	1.744,88
10.2	ut PAPERERA TRABUCABLE SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PAPERERA ABATIBLE DE D35 DE FUNDICIÓ DUCTIL, AMB PEUS I SUPORTS MASSISSOS, FACILMETN ABATIBLE PER AL VUIDAT, AMB CARGOL BISAGRA GIRATORI, SUPER REFORÇAT AMB ACER INOXIDABLE AMB ACABAT ANTIOXIDANT NEGRE OXIRON, FORJAT AL FORN EN POLS, ANCORADA AMB DOS DAU DE FORMIGÓ DE 30X30X30CM.	4,00	342,56	1.370,24
10.3	ut CONJUNT PER SOTERRAMENT CONTENIDORS EXECUCIÓ COMPLERTA DESISTEMA HIDRAULIC PER A SOTERRAMENT DE CONJUNT DE TRES+DOS CONTENIDORS, AMB MIDES INTERIORS DE FOSSA R 8,5X2,10X2,10M, AMB UNA CÀRREGA MÀXIMA DE 2800KG INCLÒS MUR, GRAVES DE DRENATGE I MUR DE BLOC SEPARADOR, ETC.	0,00	14.800,00	0,00
TOTAL CAPITOL CAPITOL 10 MOBILIARI URBÀ.....				3.115,12



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAPÍTOL 11 JARDINERIA				
11.1	ut EXCAVACIÓ CLOT 0,50X0,50X0,50 EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DEDIMENSIONS 0,50X0,50X0,50M, AMB MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI RETRO- EXCAVADOR DE 25 A 39 CM D'AMPLÀRIA DE TREBALL I ESCAMPADA DE LES TERRES SOBRANTS MECÀNICAMENT AL COSTAT DEL FORAT DE PLANTACIÓ, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%	7,00	8,82	61,74
11.2	ut PLANTACIÓ D'ARBRE	7,00	65,95	461,65
11.3	ut SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN SUBMINISTRAMENT D'ALBIZIA JULIBRISSIN DE PERÍMETRE 25 A 30 CM, AMB PA DE TERRA PROTEGIT	7,00	354,70	2.482,90
11.4	ut ESCOSELL 1200X800 MM SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ESCOSELL DE 12000X800 MM EN XAPA GALVANITZADA	7,00	298,54	2.089,78
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 11 JARDINERIA.....				5.096,07



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL CAPÍTOL 12 VARIS			
12.1	ut IMPREVISTOS A JUSTIFICAR PARTIDES NO PREVISTES EN PROJECTE, A JUSTIFICAR			
		1,00	2.500,00	2.500,00
12.2	ut SENYALITZACIÓ PROVISIONAL PREVISIÓ PER A SENYALITZACIÓ PROVISIONAL FETA PER L'AJUNTAMENT A DIVERSOS CARRERS DEL MUNICIPI			
		1,00	1.200,00	1.200,00
12.3	m2 PINTAT SOBRE PAVIMENT			
		174,53	4,67	815,06
12.4	ut PLACA SENYAL TRANSIT SUBMINISTRE I COLO·LOCACIÓ DE PLACA AMB LAMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR, OCTOGONAL, QUADRADA O TRIANGULAR DE MIDES VARIES, PER A SENYAL DE TRÀNSIT, FIXADA MECANICAMENT			
		11,00	136,81	1.504,91
12.5	ut SUPORT DE TUB D'ACER SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3MM, COL·LOCAT A TERRA, INCLOSA L'EXCAVACIÓ I EL DAU DE FORMIGÓ.			
		11,00	79,94	879,34
12.6	ut CONTROL DE QUALITAT PREVISIÓ A JUSTIFICAR PEL CONTROL DE QUALITAT DE PAVIMENTS, MATERIALS, ASSATJOS, ETC. QUE NO CORRESPONGUI DIRECTAMENT AL CONTROL ORDINARI QUE L'ADJUDICATARI VE OBLIGAT PER LA LEGISLACIÓ VIGENT			
		1,00	2.390,00	2.390,00
12.7	pa REMATS DE FAÇANES EXECUCIÓ DELS REMATS DE FAÇANES PER ADEQUACIÓ A LA NOVA RASANT DE LA VORERA			
		1,00	4.500,00	4.500,00
12.8	ut DESPLAÇAMENT DE SENYAL DE TRANSIT EXISTENT DESPLAÇAMENT DE LA SENYALITZACIÓ EXISTENT A LA NOVA UBICACIÓ, INCLOU LA RETIRADA I ELS TREBALLS D'AQUECUACIÓ DE LA VORERA, AIXÍ COM LA EXCAVACIÓ EN LA NOVA UBICACIÓ			
		4,00	23,51	94,04
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 12 VARIS.....				13.883,35



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL CAPÍTOL 13 ESTUDI DE SEGURETAT			
13.1	ut CASC DE SEGURETAT CASC DE SEGURETAT PER A US NORMAL, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400G, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 812			
		12,00	9,08	108,96
13.2	ut ULLERES ANTIIMPACTE ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPESADES A ULLERES GRADUADES, AMB MUNTURA UNIVERSAL AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENDELAMENT, ELS ULTRAVIOLATS, EL RATLLAMENT I ANTIESTÀTIC, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 168			
		12,00	12,31	147,72
13.3	ut MASCARETA AUTOFILTRANT MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 405			
		30,00	1,20	36,00
13.4	ut PROTECTOR AUDITIU PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASCA INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 352, UNE EN 397 I UNE EN 458			
		50,00	0,15	7,50
13.5	ut GRANOTA TREBALL GRANOTA DE TREBALL DE POLIESTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS.			
		12,00	24,75	297,00
13.6	ut PARELLA DE GUANTS US GENERAL PARELLA DE GUANTS PER A US GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS INDEX I PLATGE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL			
		25,00	5,25	131,25
13.7	ut PARELLA DE BOTES D'AIGUA PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DECANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 345, UNE EN 346, UNE EN 347.			
		4,00	12,19	48,76
13.8	ut GUANTS DIELECTRICS PARELLA DE GUANTS DIELECTRICS PER A BAIXA TENSIO, DE CAUTXÚ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ			
		3,00	35,12	105,36
13.9	ut MANOPLES AILLANTS PARELLA DE MANOPLES DE MATERIAL AILLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIGE, TENSIO MAXIMA 500V, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 420			
		2,00	56,30	112,60
13.10	ut PARELLA BOTES DIELECTRIQUES PARELLA BOTES DIELECTRIQUES RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENDIMENT RÀPID, SENSE FERRAMENTA METÀL·LICA, AMB PUNTERA PERFORÇADA, HOMOLOGADES SEGONS DIN 4843			
		6,00	89,90	539,40



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
13.11	ut PARELLA BOTES SEGURETAT PARELLA DE BOTES BAIXES DE SEGURETAT INDUSTRIAL, PER A ENCOFRADOR, RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, AMB PUNTERA METÀL·LICA, SOLA ANTILLISCANT, FALCA AMORTIDORA D'IMPACTES AL TALÓ I AMB PLANTILLA METÀL·LICA, HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 344, UNE EN 344/a1, UNE EN 344-2, UNE ENE 345, UNE EN 345/A1, UNE EN 345-2, UNE EN346, UNE EN 346/A1, UNE EN 346-2, UNE EN 347, UNE EN 347/A1, UNE EN 347-2 I UNE EN 12568	12,00	28,80	345,60
13.12	ut IMPERMEABLE IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE EN 340	12,00	12,10	145,20
13.13	ut ARMILLA REFLECTORA ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE EN 471	24,00	3,50	84,00
13.14	ut EXTINTOR DE POLS SECA EXTINTOR DE POLS SECA DE 6KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	1,00	52,36	52,36
13.15	ml TANCA MOBIL DE 2,5M TANCA MOBIL METÀL·LICA DE 2,5M DE LLARGARIA I 1M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	10,00	4,33	43,30
13.16	ml TANCA MOBIL DE 2M ACER GALVANITZAT TANCA MÒBIL, DE 2M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150MM I DE 4,5 I 3,5MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2M DE TUB DE 40MM DE D, FITXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	260,00	6,14	1.596,40
13.17	m2 PLATAFORMA DE PAS PERSONES PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES<= 1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	18,00	6,57	118,26
13.18	m2 PLATAFORMA PAS VEHICLES PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES <=1M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA ACER DE 12MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTAGE INCLÒS.	22,50	8,59	193,28
13.19	ut PLCA AMB PINTURA REFLECTOA PLACA AMB PINTURA REFLECTORA DE 60X60 CM, PER A SENYALS DE TRANSIT, FIXADA AMB PEUS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	12,00	33,18	398,16
13.20	ut PLACA SEGURETAT LABORAL PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL AMB PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA DE 40X33CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	10,00	14,25	142,50



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
13.21	ut CON DE PLASTIC REFLECTOR CON DE PLASTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA.	20,00	8,98	179,60
13.22	ml CINTA ABALISAMENT REFLECTORA CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB SUPORT CADA 5M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	100,00	1,87	187,00
13.23	ut GARLANDA LLUMINOSA GARLANDA LLUMINOSA DE 25M DE LLARGÀRIA, 6 LAMPADES, AMB ENER- GIA DEBATERIA DE 12V, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS.	5,00	74,38	371,90
13.24	mes LLOGUER MODUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3 LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS DE 4X2,5X2,3M DE PLAFÓ D'ACER LACATA I AÏLLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX, REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LA- MEL·LES D'ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INSTL·LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, IN- TERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, MUNTATGE I DES- MUNTAGE INCLÒS.	6,00	101,21	607,26
13.26	ut FARMACIOLA FARMACIOLA TIPUS ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDE- NANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL.	1,00	139,63	139,63
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 13 ESTUDI DE SEGURETAT				6.139,00



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAPÍTOL 14 GESTIÓ DE RESIDUS				
P2R2EU9S	M3 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRET 105/2008, AMB MITJANS MANUALS			
P2RAEU7H	m3 RESIDUS DE FORMIGÓ DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	248,80	23,44	5.831,87
P2RAIQFJ	M3 RESIDUS DE TERRA INERT DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	50,48	11,24	567,40
P2RAM8VT	M3 RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC NO PERILLOsos AMB UNA DENSITAT 1,45T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 03 02 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS.	659,99	8,01	5.286,52
P2RAIQGF	M3 RESIDUS MUNICIPALS DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS URBANS AMB UNA DENSITAT 0,04T/M3, AMB CODI 20 03 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	142,10	14,60	2.074,66
P2RAIQG0	M3 RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOT DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE BARREJA DE RESIDUS DE FORMIGÓ, PANOTS, TOTXO AMB DENSITAT 1,6T/M3 AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	16,20	2,41	39,04
		40,02	12,96	518,66
TOTAL CAPITOL CAPÍTOL 14 GESTIÓ DE RESIDUS				14.318,15
TOTAL				307.787,19



AJUNTAMENT DE VILANOVA DEL CAMÍ

RESUM DE PRESSUPOST

REURBANITZACIÓ C/SANTA LLUCIA - CAMI ESCOLAR. Fase 3

CAPÍTOL	RESUM	EUROS	%
CAPÍTOL 1	ENDERROCS	6.923,65	2,25
CAPÍTOL 2	MOVIMENT DE TERRES	6.592,79	2,14
CAPÍTOL 3	SANEJAMENT	34.663,91	11,26
CAPÍTOL 4	PAVIMENTS	136.934,91	44,49
CAPÍTOL 5	OBRA CIVIL COMPLEMENTARIA	1.769,48	0,57
CAPÍTOL 6	INSTAL·LACIÓ XARXA D'AIGUA	10.704,59	3,48
CAPÍTOL 7	INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT	36.269,20	11,78
CAPÍTOL 8	INSTAL·LACIÓ TELEFONIA	10.072,98	3,27
CAPÍTOL 9	INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIO	21.304,00	6,92
CAPÍTOL 10	MOBILIARI URBÀ	3.115,12	1,01
CAPÍTOL 11	JARDINERIA	5.096,07	1,66
CAPÍTOL 12	VARIS	13.883,35	4,51
CAPÍTOL 13	ESTUDI DE SEGURETAT	6.139,00	1,99
CAPÍTOL 14	GESTIÓ DE RESIDUS	14.318,15	4,65

PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL		307.787,20
13,00 % Despeses Generals	40.012,34	
6,00 % Benefici industrial	18.467,23	

SUMA DE G.G. y B.I.	58.479,57
21,00 % I.V.A.	76.916,02

PRESSUPOST D' EXECUCIÓ PER CONTRACTA	443.182,79
---	-------------------

TOTAL PRESSUPOST GENERAL	443.182,79
---------------------------------	-------------------

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS QURANTA-TRES MIL CENT VUITANTA-DOS EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

VILANOVA DEL CAMÍ, a 31 de Març de 2025.

El promotor

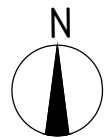
La direcció facultativa



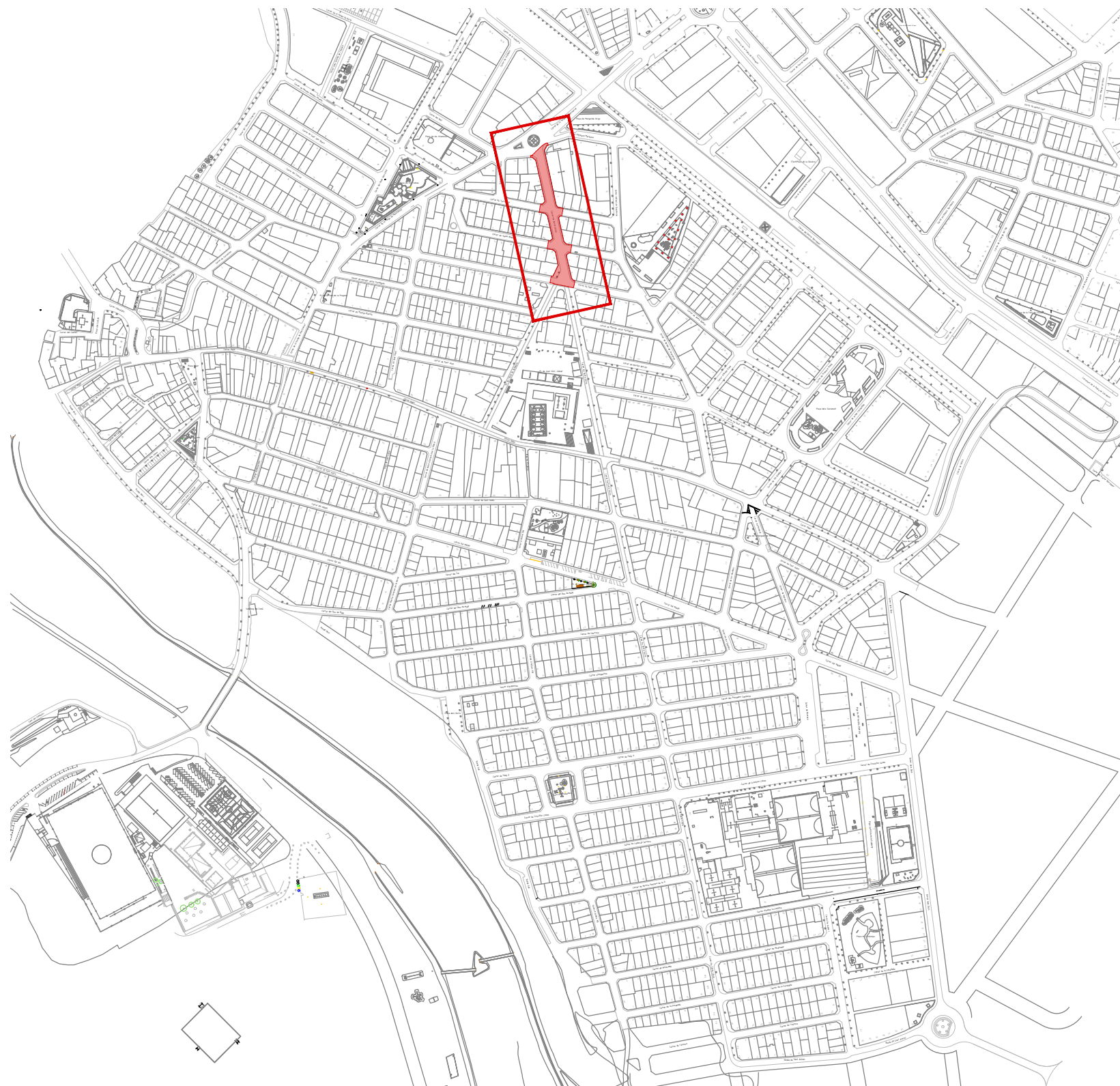
Ajuntament de **Vilanova del Camí**

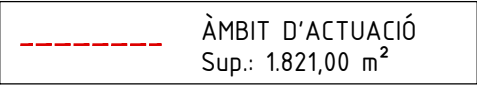
PLÀNOLS

01. Situació
02. Topografia
03. Xarxa estat actual clavegueram, aigua i gas
04. Xarxa estat actual BT, MT i enllumenat
05. Planta enderrocs
06. Planta esquema clavegueram
07. A. Planta detalls embornals
07. B. Planta detalls embornals i tapa pou
08. Planta general urbanització
09. Planta radis curvatura voreres
10. Detalls paviments
11. Planta general senyalització pintura viària
12. Detalls senyalització i pintura viària
13. Planta general enjardinament i detall escocells
14. Planta general mobiliari urbà
15. Detalls mobiliari urbà
16. Planta general baixa tensió
17. Detalls xarxa baixa tensió
18. Planta general enllumenat
19. Detalls enllumenat
20. Planta general xarxa telefonia
21. Detalls xarxa telefonia



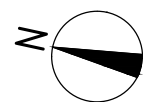
----- ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²





NO PLÀNOL: 02

Escala: 1:500 Din: A3

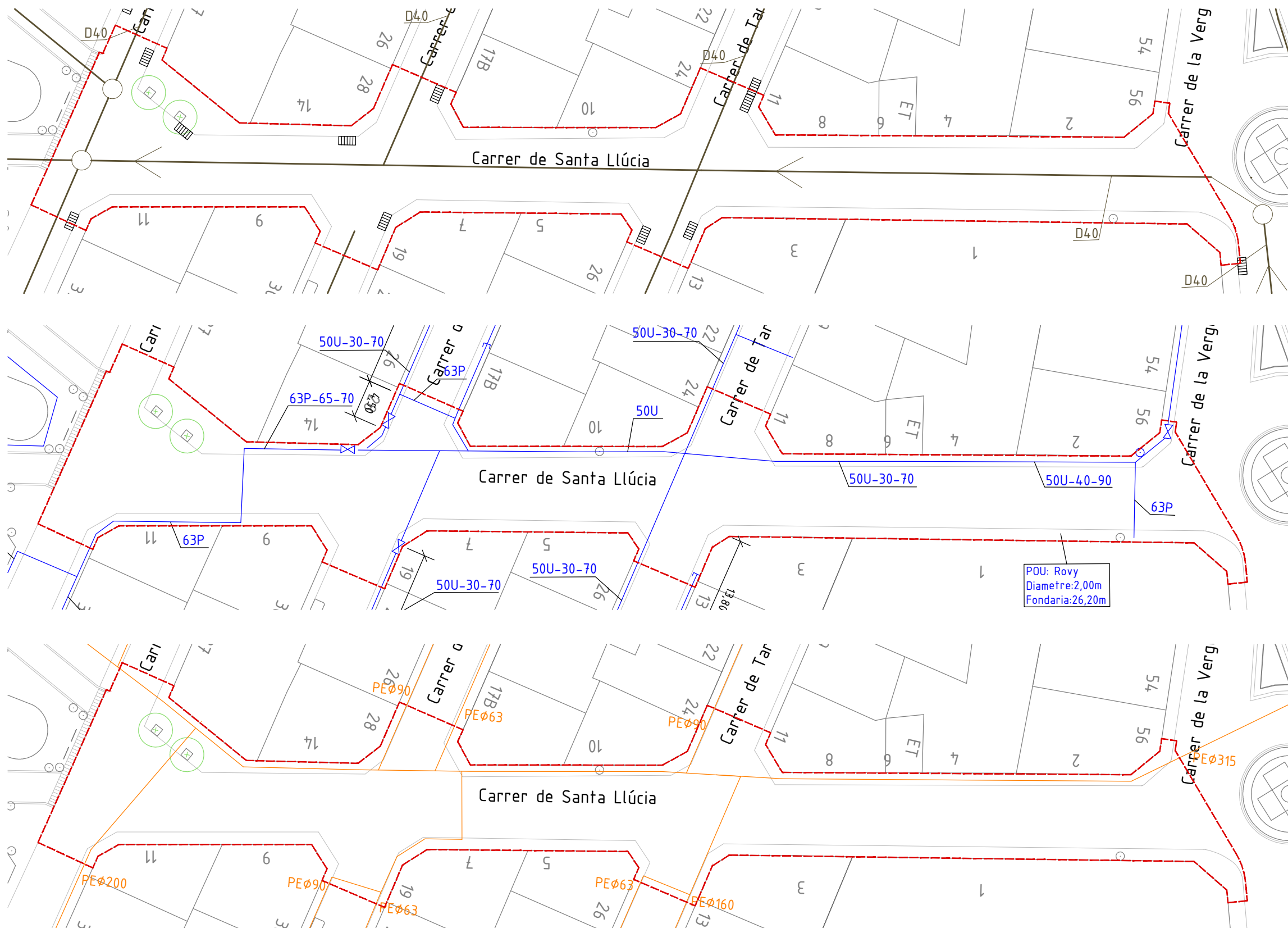


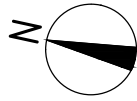
ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²

QUADRE CLAVEGUERAM	
	Xarxa existent
	Pou de registre circular Ø 1 m
	Embornal

QUADRE XARXA AIGUA	
	Xarxa soterrada existent
	Vàlvula de comporta

QUADRE XARXA GAS	
	Xarxa existent. Tubs de PE de Ø variable





ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²

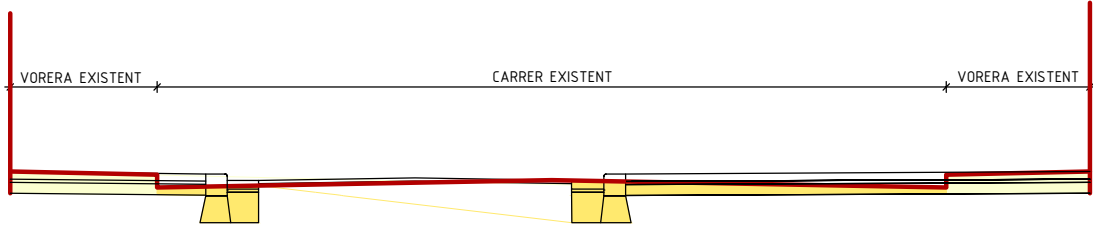


QUADRE XARXA BAIXA I MITJA TENSIÓ	
	Línia baixa tensió aèria existent
	Línia baixa tensió soterrada existent
	Línia mitja tensió soterrada existent
	Estació de transformació
	Palometes
	Pal



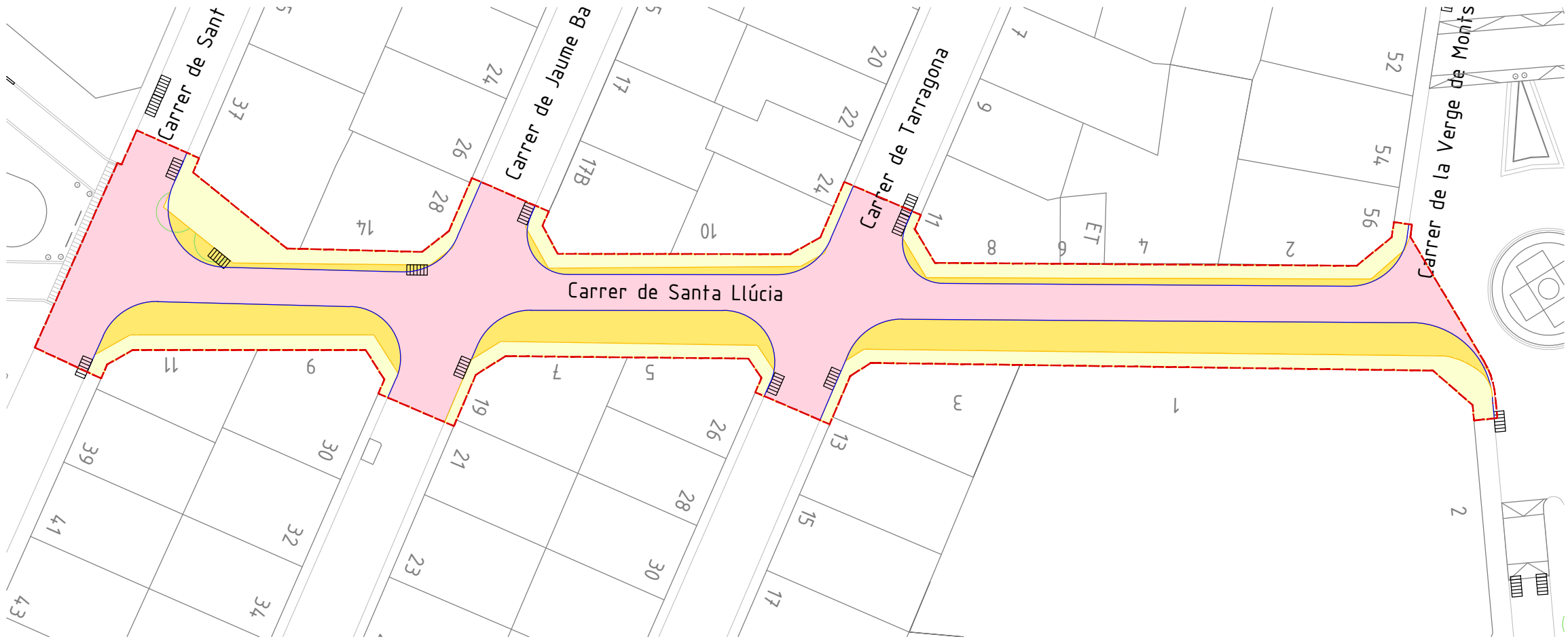
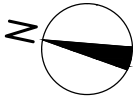
QUADRE XARXA ENLLUMENAT	
	Xarxa enllumenat aèria existent
	Fanal existent

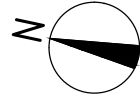
ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²



SECCIÓ TIPUS CARRER
escala 1/50

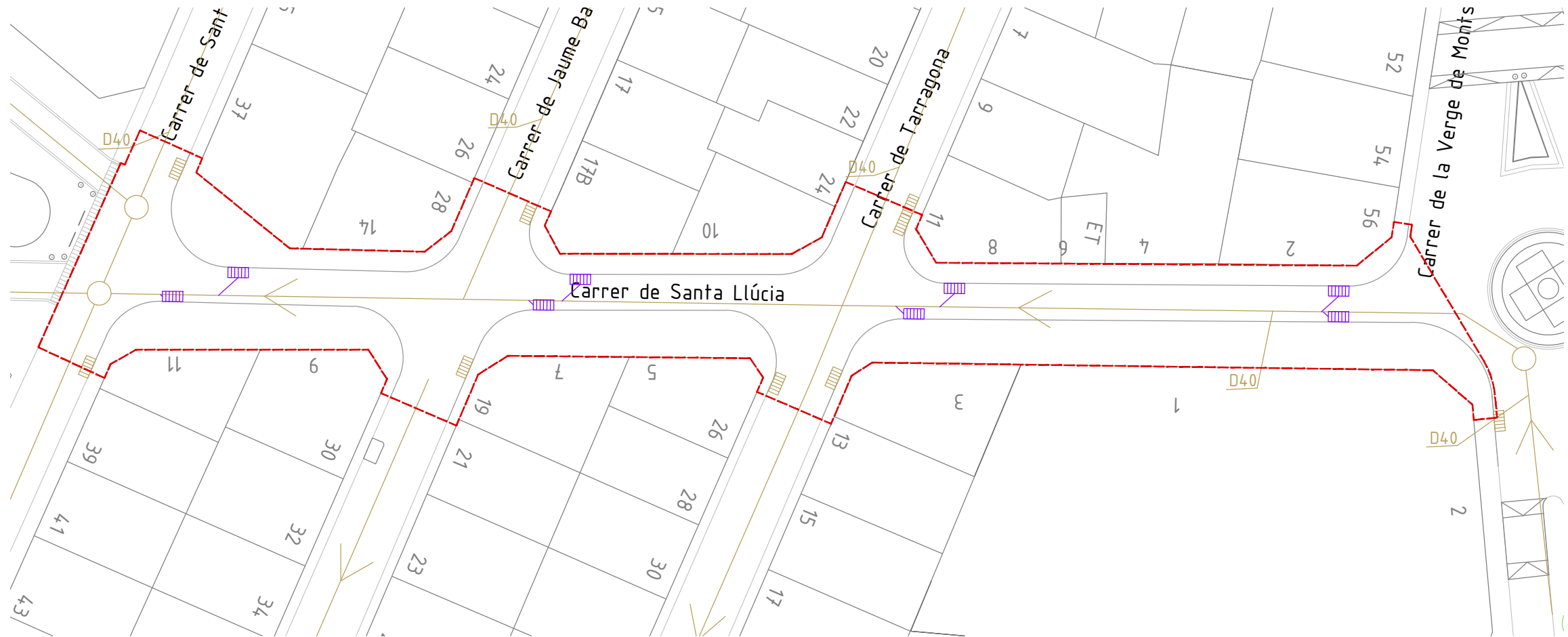
QUADRE ENDERROC	
ENDERROC DE VORERES I VORADES.....	424,00 m ²
ENDERROC DE MESCLA BITUMINOSA.....	1397,00 m ²



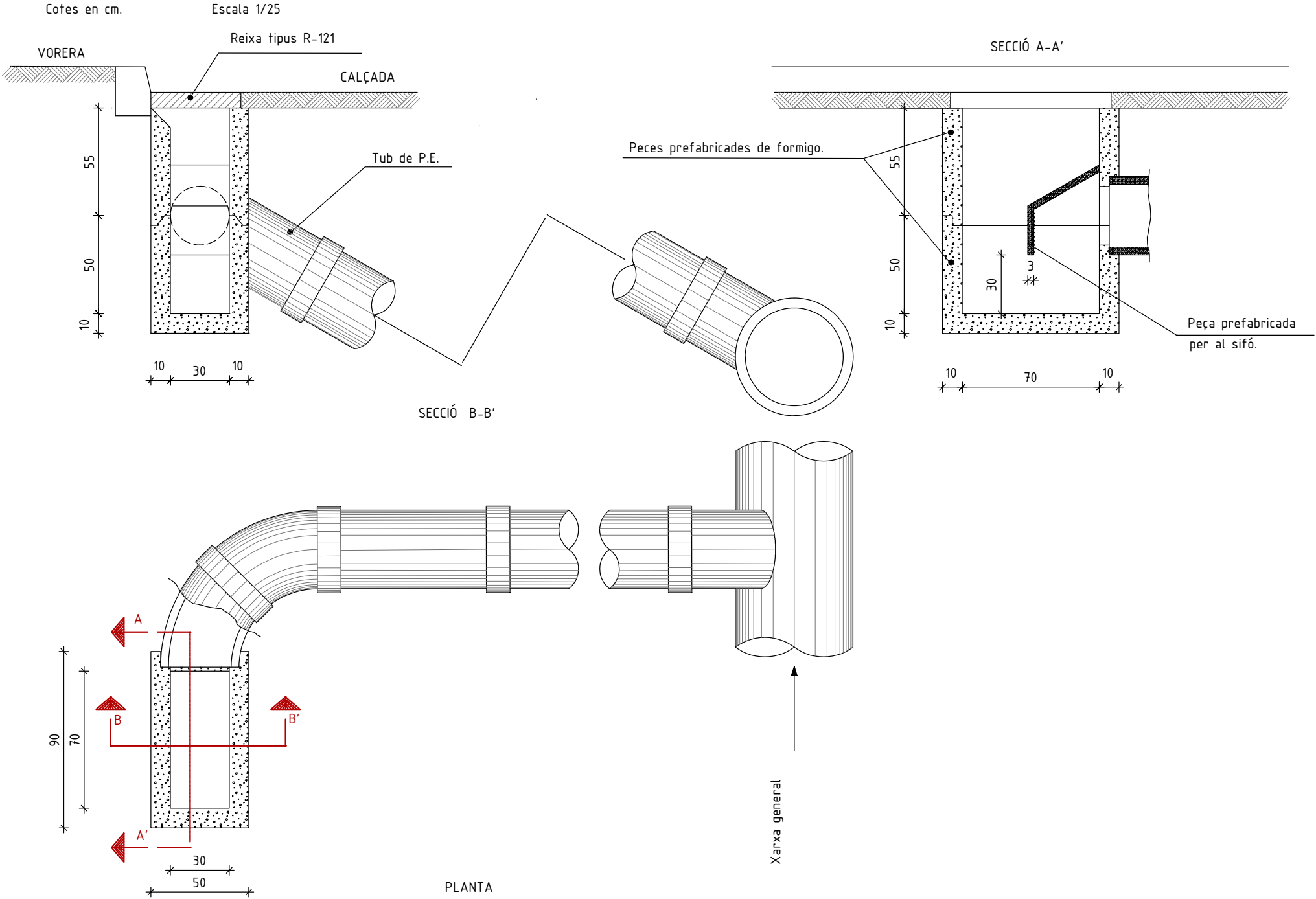


ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²

QUADRE CLAVEGUERAM	
	Xarxa existent
	Xarxa modificada
	Pou de registre circular Ø 1 m
	Embornal existent
	Embornal xarxa modificada de 30x70 cm.

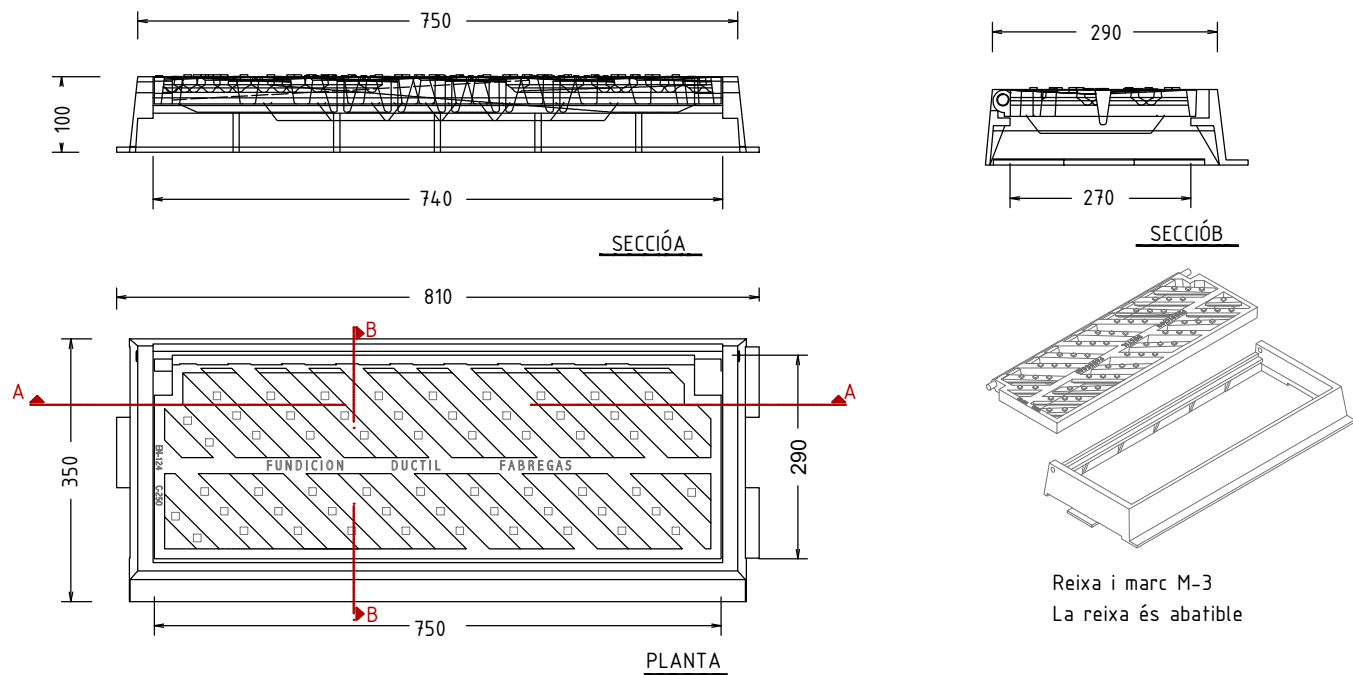


EMBORNAL AMB SIFO PER A REIXA MODEL M-3 casa FÀBREGAS



REIXA I MARC PER EMBORNAL MODEL M-3 casa FÁBREGAS

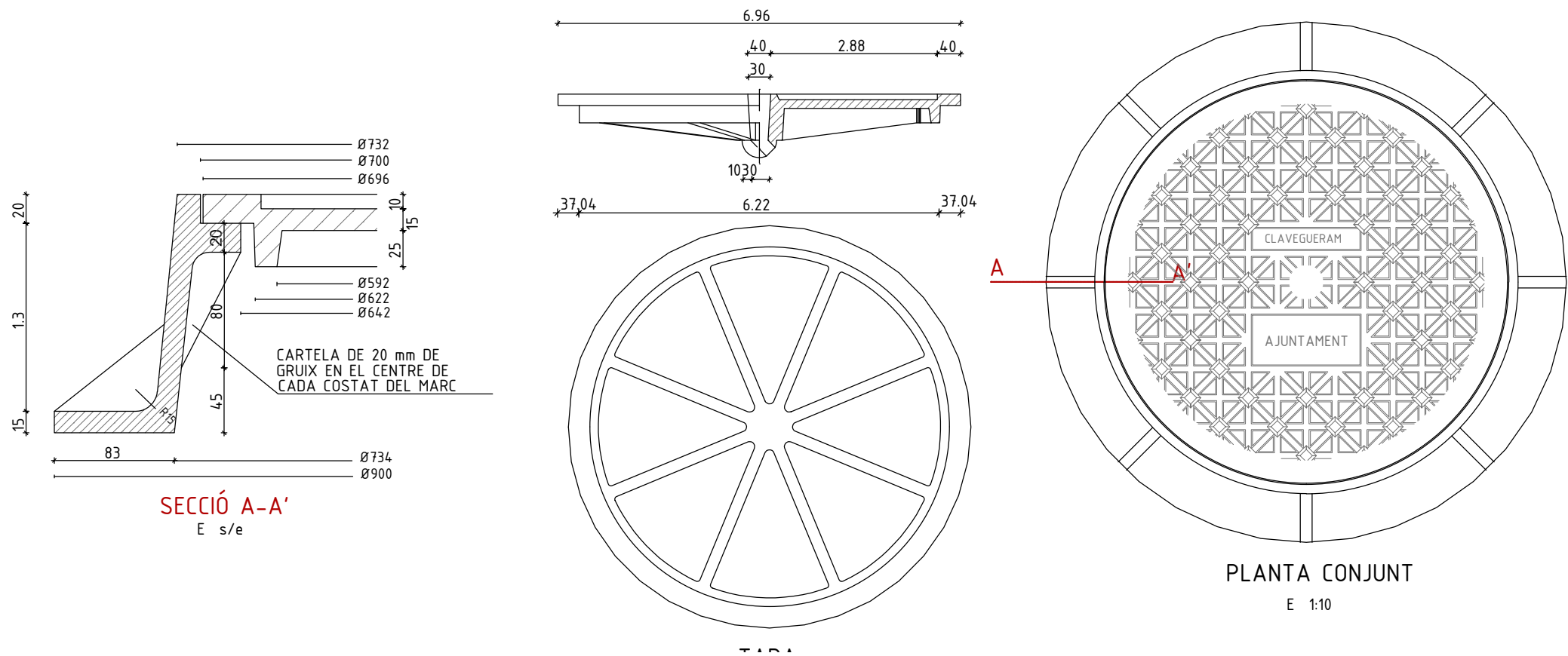
Escala- 1:10
Cotes en mm.



TP02- TAPA I MARC CIRCULAR TIPUS CC-155

PER A POU DE REGISTRE DE Ø 70

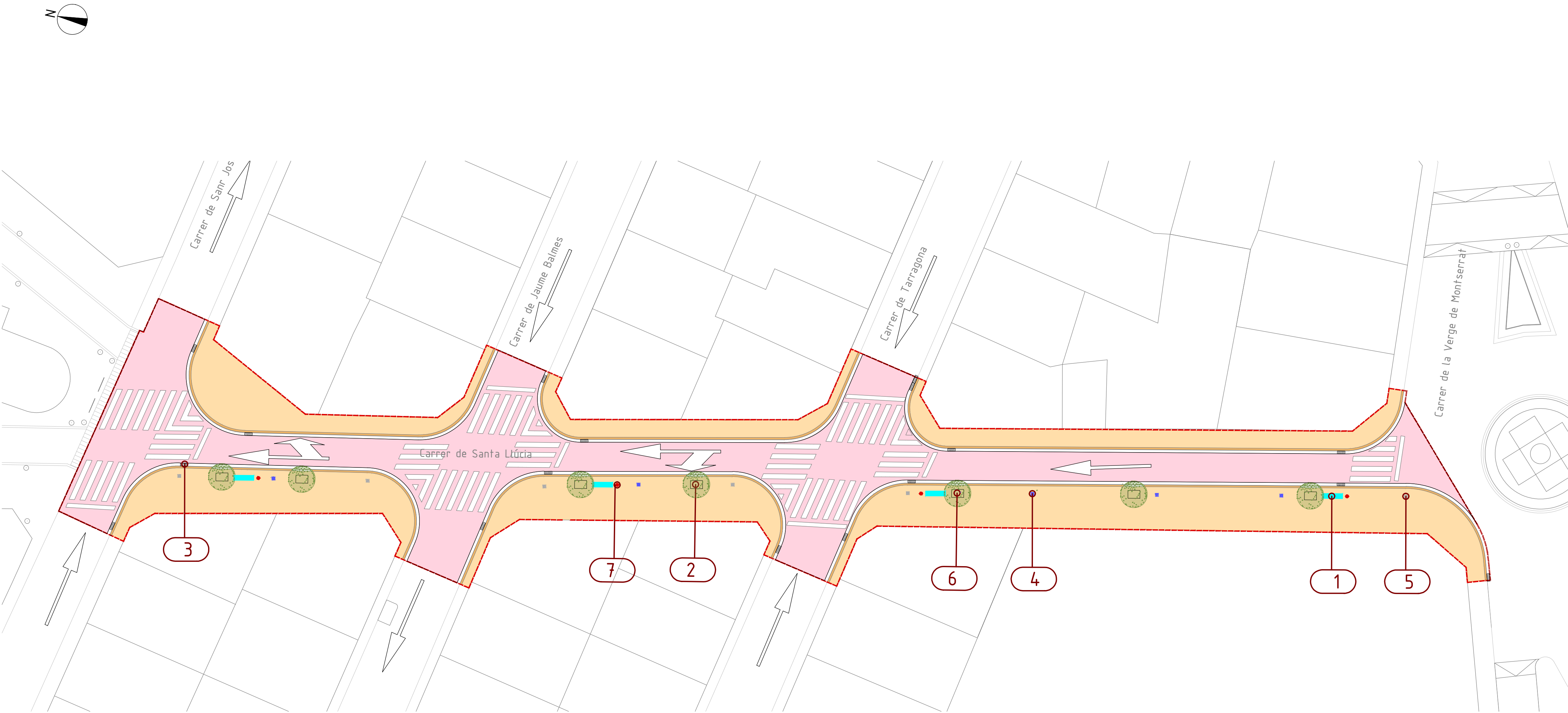
Cotes en mm.

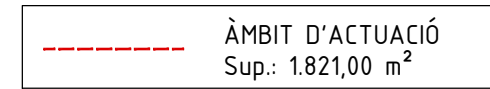


ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²

IDENTIFICACIÓ ELEMENTS I ACABATS

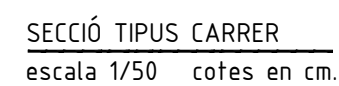
1	BANC	4 uts
2	ARBRE TIPUS ALBIZIA JULIBRISSIM 25-30 Perim	7 uts
3	EMBORNAL REIXA MÒBIL TIPUS R-121	8 uts
4	FANAL DE 4,50 m F0-8 MODEL 88041 DE IEP O SIMILAR	5 uts
5	FANAL DE 5 m TIPUS NATUM 12 DE BENITO O SIMILAR	6 uts
6	ESCOSSELL	7 uts
7	PAPERERA	4 uts



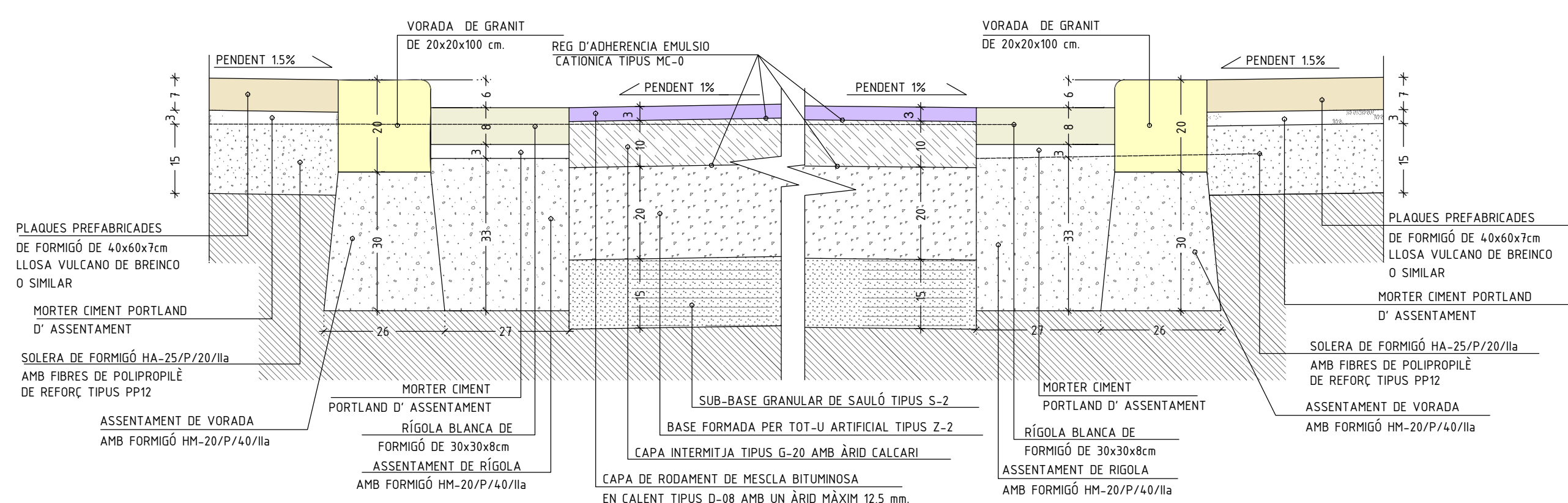
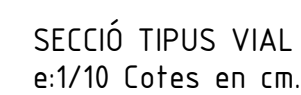
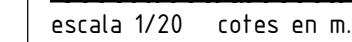
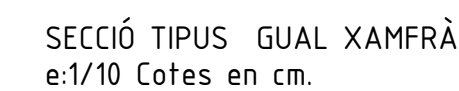
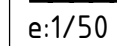
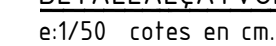


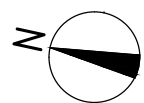
09
Escala: 1:500 Din: A3

e:1/50 cotes en cm

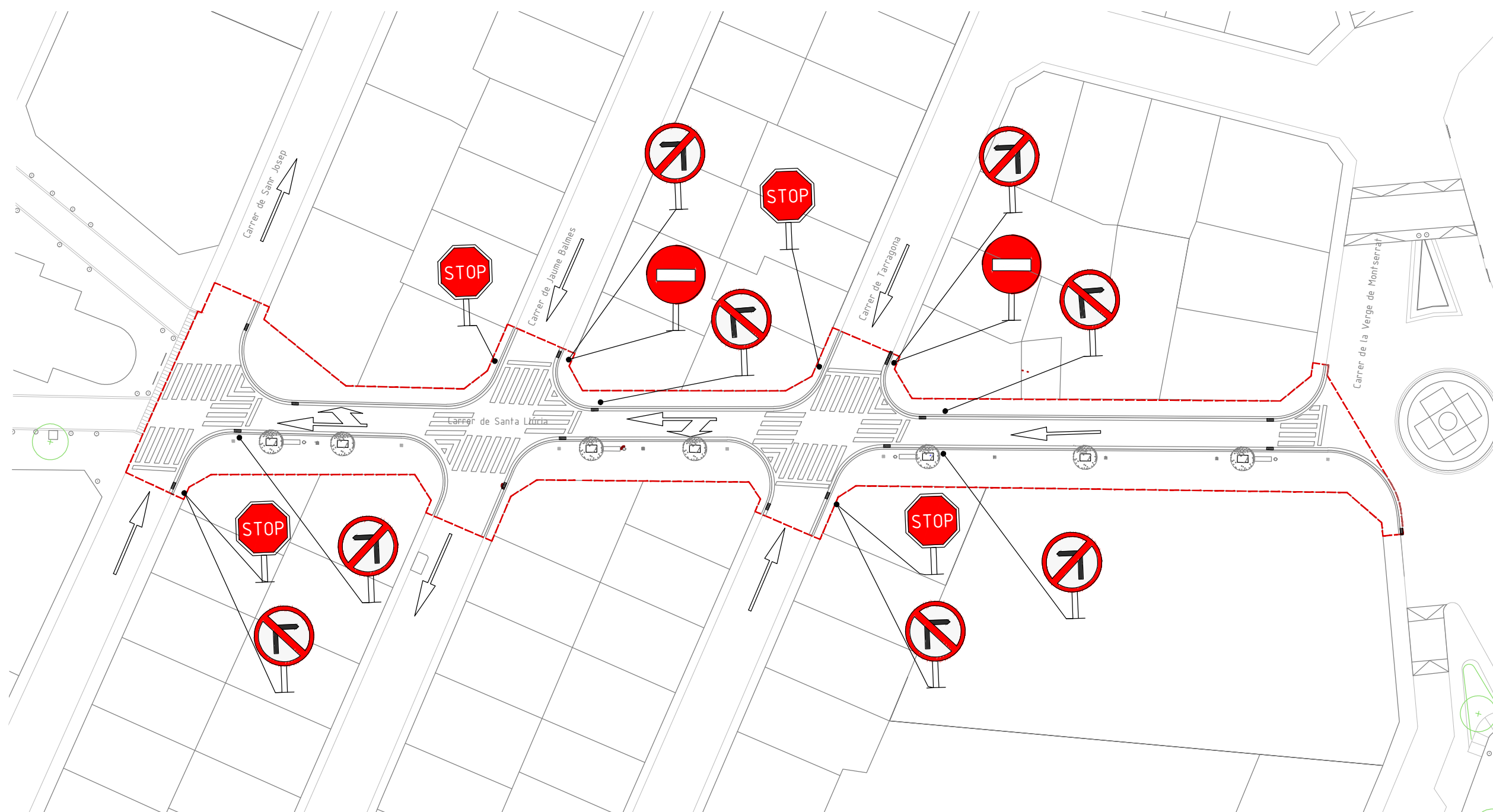


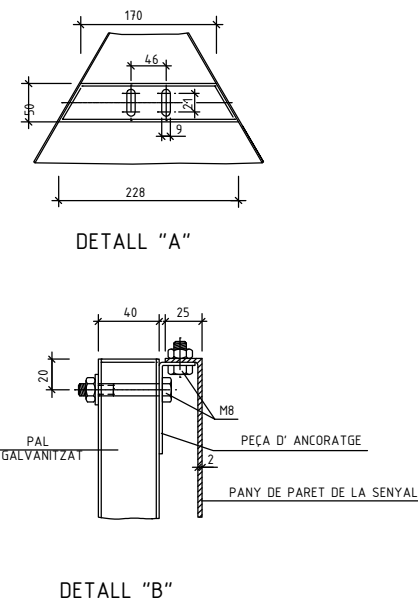
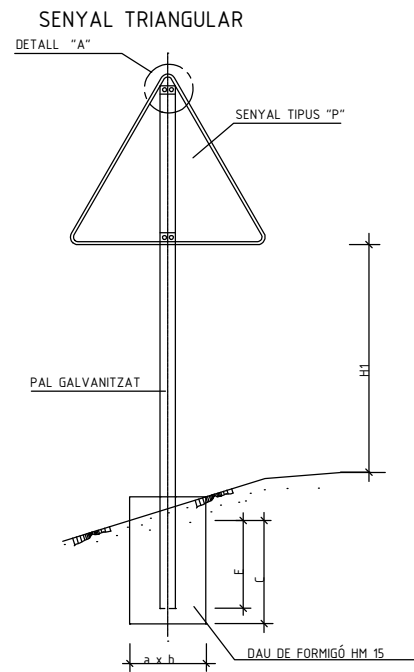
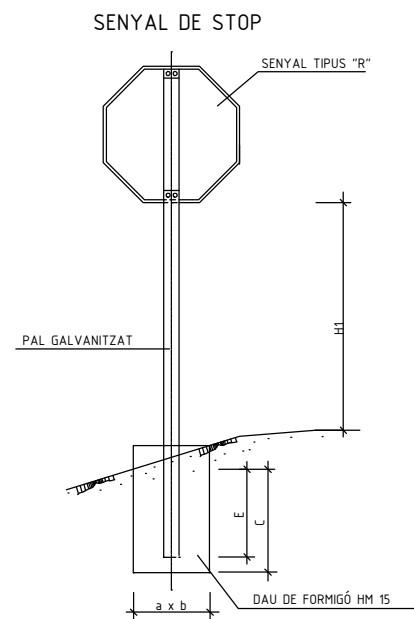
e:1/50 cotes en cm.





ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²





DIMENSIONS DE LES SENYALS

TIPUS SENYAL	P	R
CARRETERA CONVENCIONAL AMB VORERA	600	900

DIMENSIONS EN MM

DIMENSIONS PALS I CIMENTACIONS

PER A UN SENYAL PER PAL

SENYAL TIPUS	DIMENSIONS cm	SECCIÓ SOPORTE mm.	E	CIMENTACIÓ cm.		
P	175	80x40x2	65	a	b	c
R	Ø120	80x40x2	65	80	80	120
P	135	80x40x2	65	80	80	100
R	Ø90	80x40x2	65	60	80	100

ALÇADA

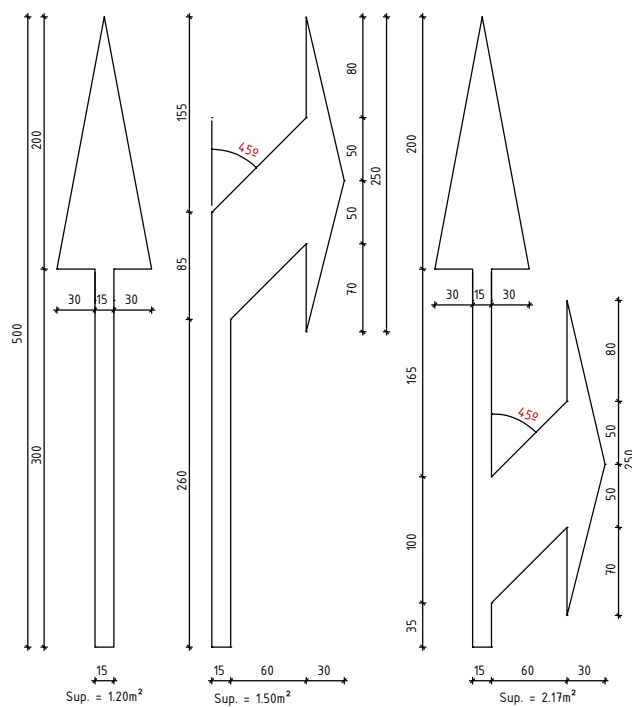
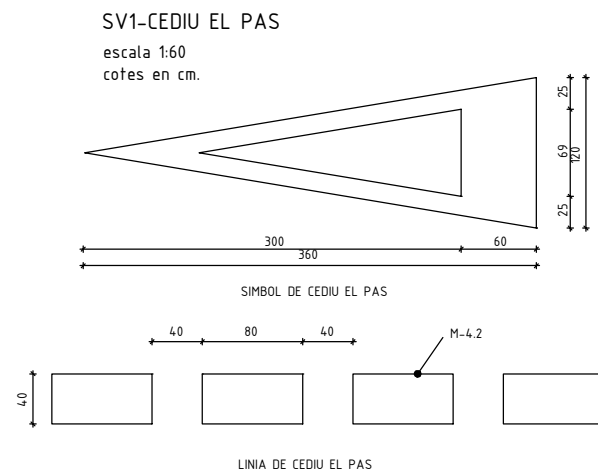
H1
2.00 M.
1.80 M.

1-LES CARACTERÍSTIQUES DE LES SENYALS (COLOR, DIMENSIONS, ETC) SEGONS LA "INSTRUCCIÓ DE CARRETERAS 8.1-IC DE JUNIO 1998".

SV2- FLETXES DE DIRECCIÓ

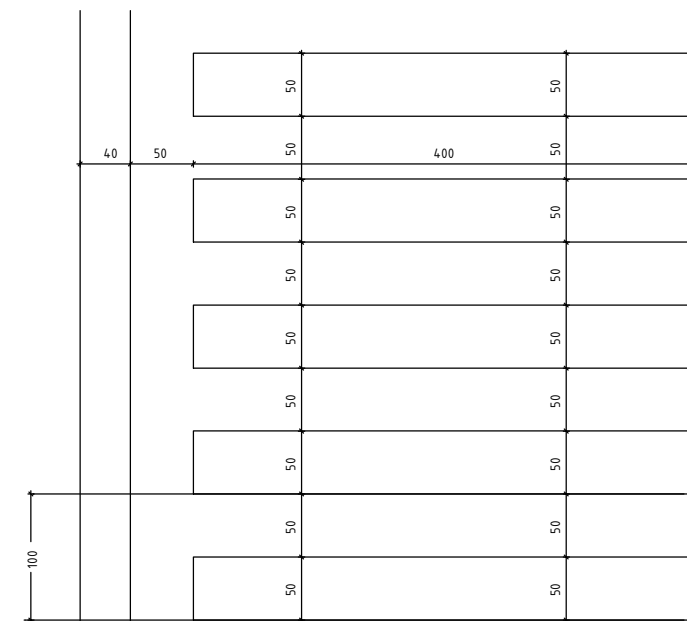
escala 1:60
cotes en cm.

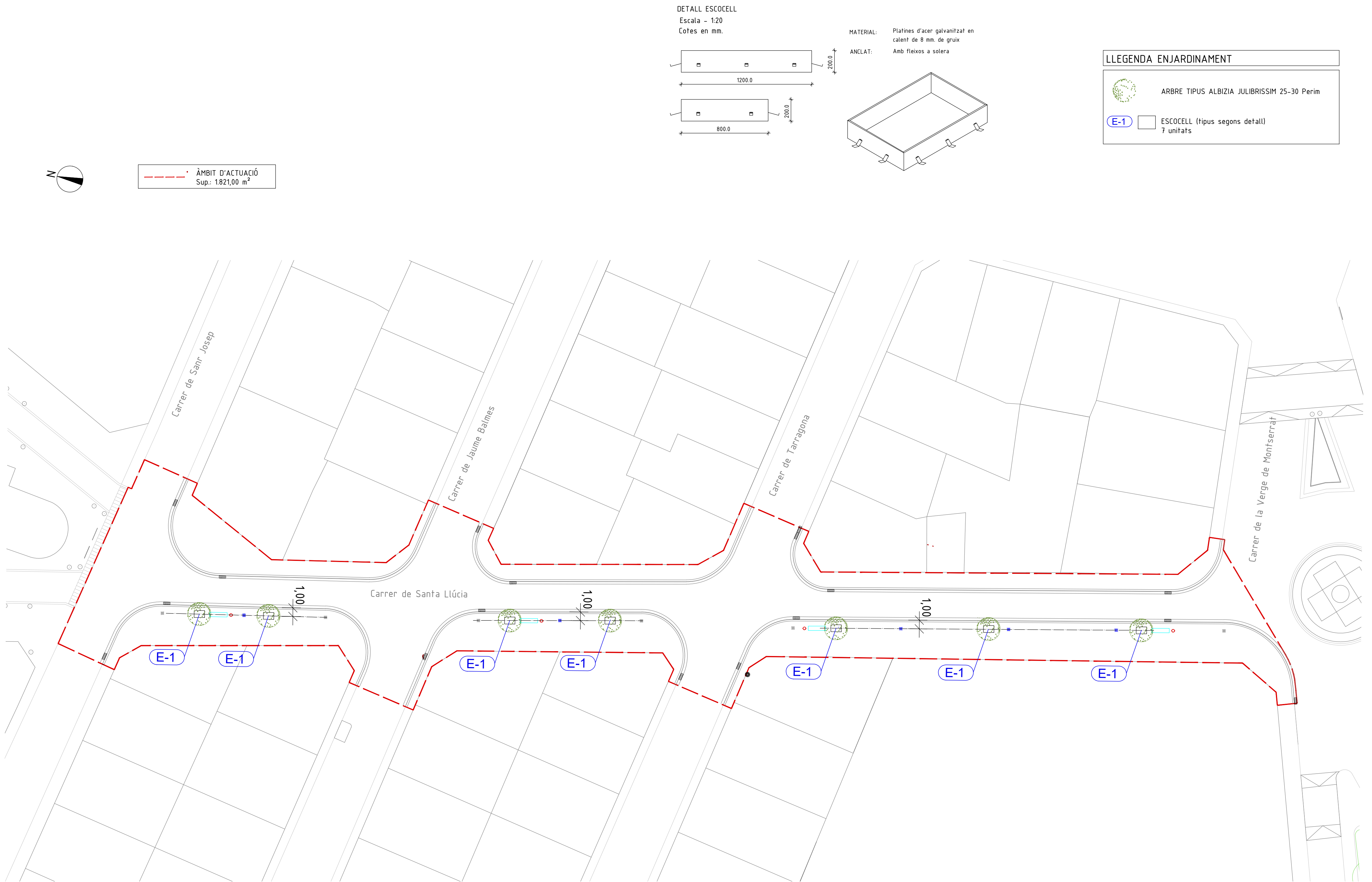
VELOCITAT V ~60 Km / h
MARCA M-5.2



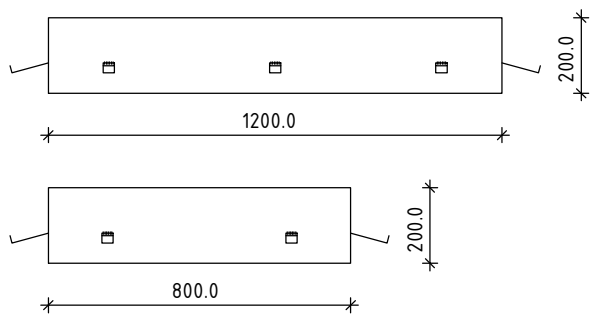
PAS DE VIANANTS

escala 1:60
cotes en cm.

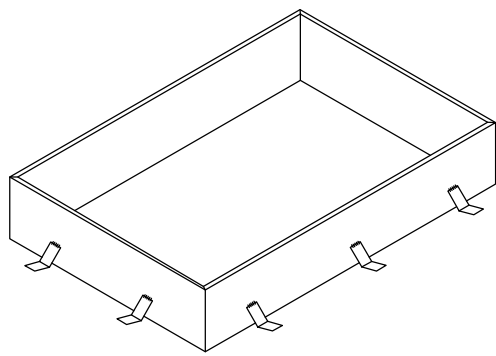




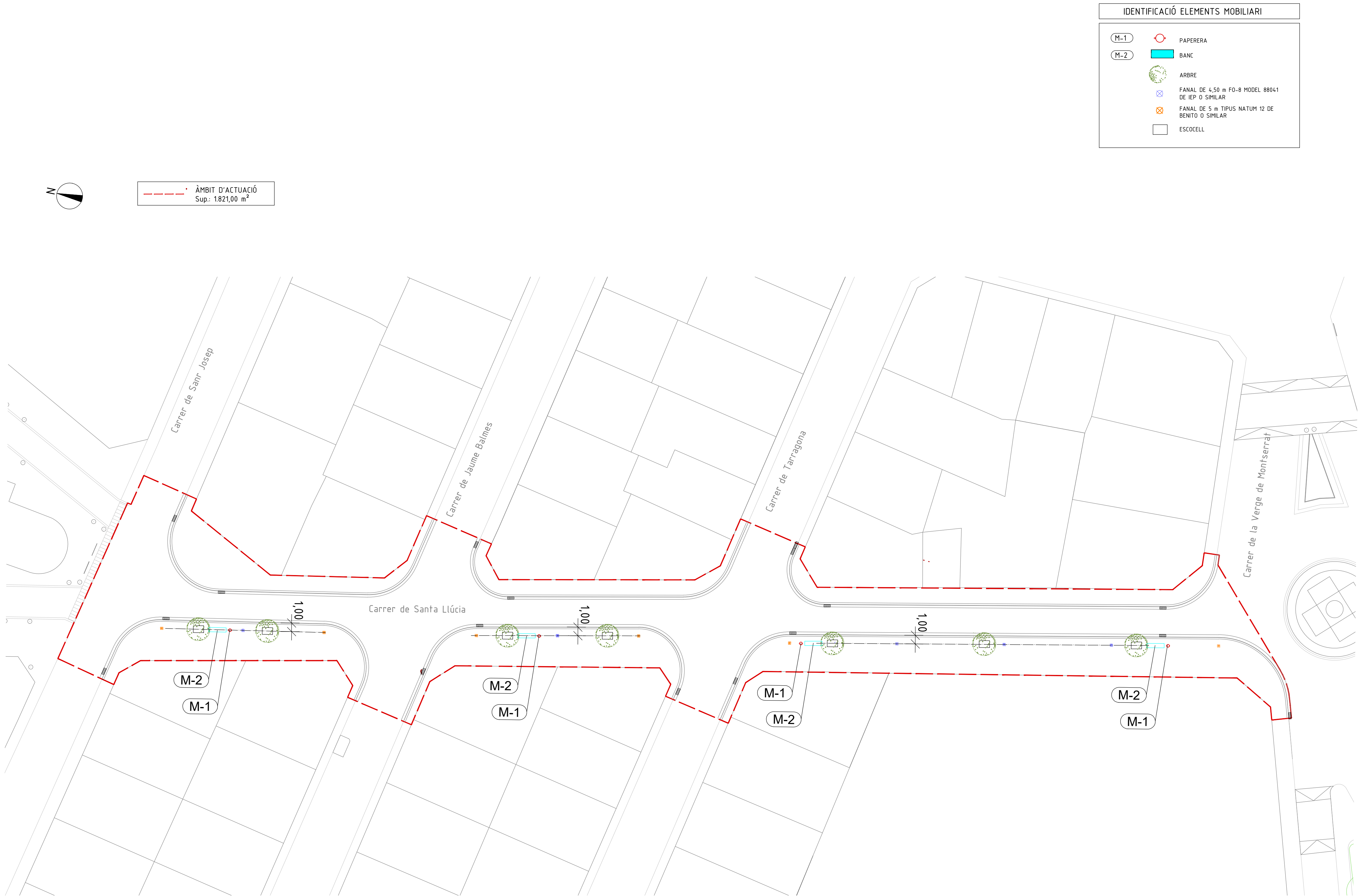
DETALL ESCOCELL
Escala - 1:20
Cotes en mm.



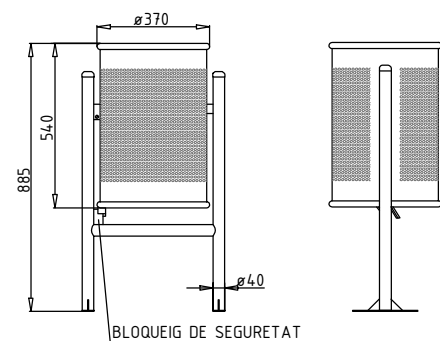
MATERIAL: Platinas d'acer galvanitzat en calent de 8 mm. de gruix
ANCLAT: Amb fletxos a solera



LLEGENDA ENJARDINAMENT	
	ARBRE TIPUS ALBIZIA JULIBRISSIM 25-30 Perim
	ESCOCELL (tipus segons detall) 7 unitats



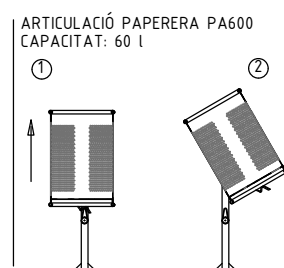
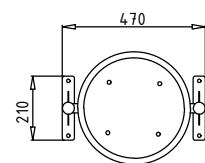
M-1 DETALL PAPERERA
Escala - 1:20
Cotes en mm.



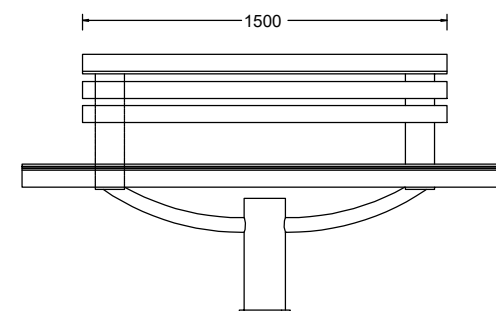
MATERIALS: Cubeta abatible fundició dúctil amb forats de $\varnothing$ 5mm, peus i suports massissos de fosa 2 forats de $\varnothing$ 12mm per a la seva fixació al terra.

ACABATS: Imprimació antioxidant negre oxiron-forjat al forn.

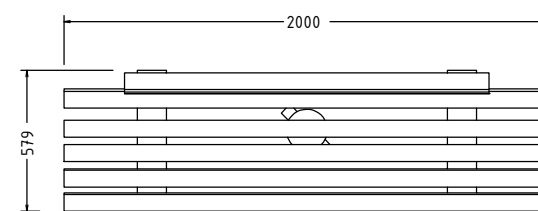
ANCORATGE: Mitjançant quatre pernns d'expansió de M8



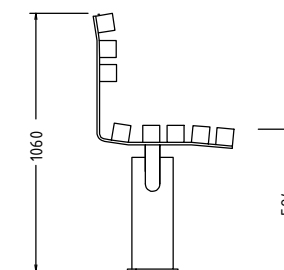
M-2 DETALL BANC
Escala - 1:25
Cotes en mm.



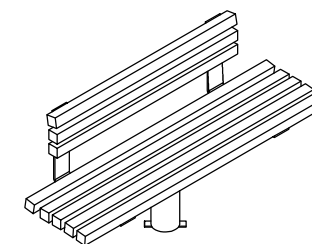
Alçat



Planta



Perfil



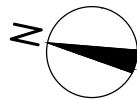
MATERIALS:
Llistons: fusta de guinea (iroko, bolondo, etc...)
Peu: tub d'acer i platines de pasamà.
Cargols: d'acer zincat.

ACABATS:
Fusta: tractada amb protecció fungicida e hidròfuga.
Pintada envernissada a porus obert.

Acer: pintat EPOXI en pols al forn.

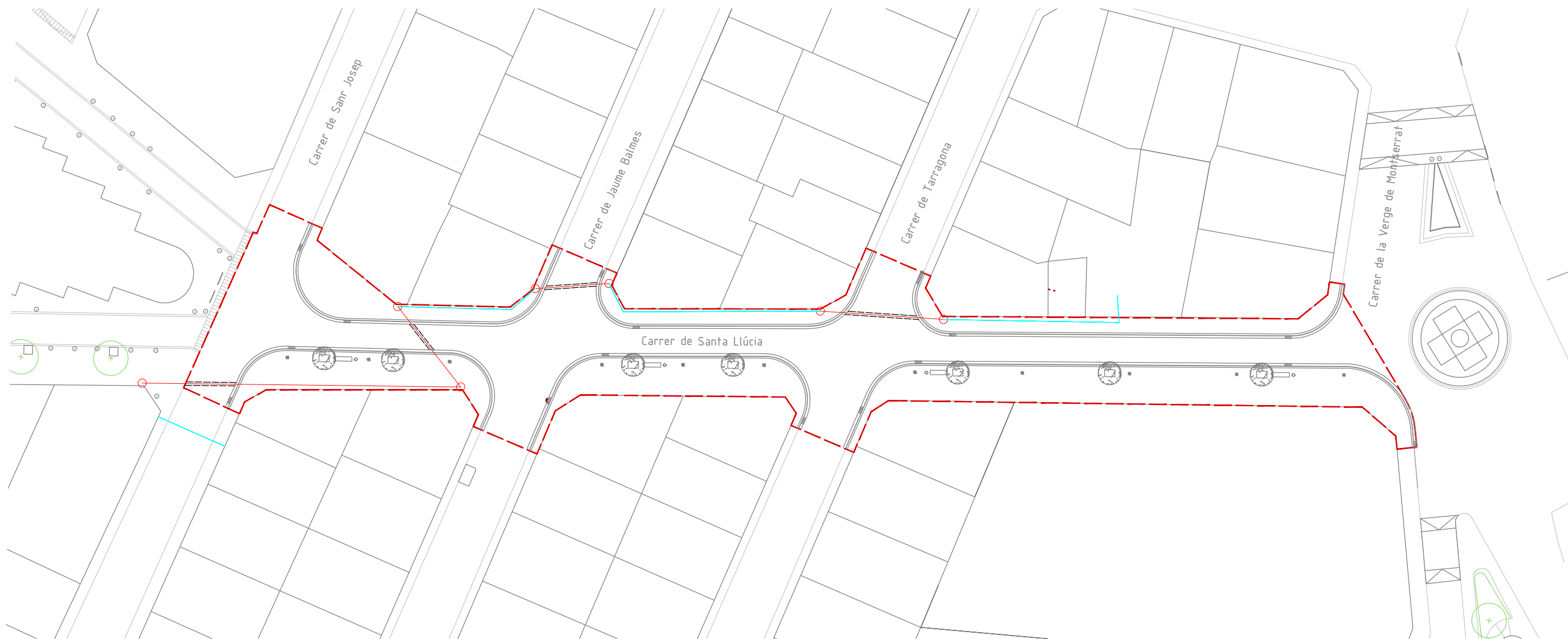
MIDES TOTALS:
Altura: 1049 mm
Llargada: 2000 mm
Fondo: 558 mm
Volumen: 1.17 m³
Pes: 81 Kg

SISTEMA D'ANCORATGE: encastament.

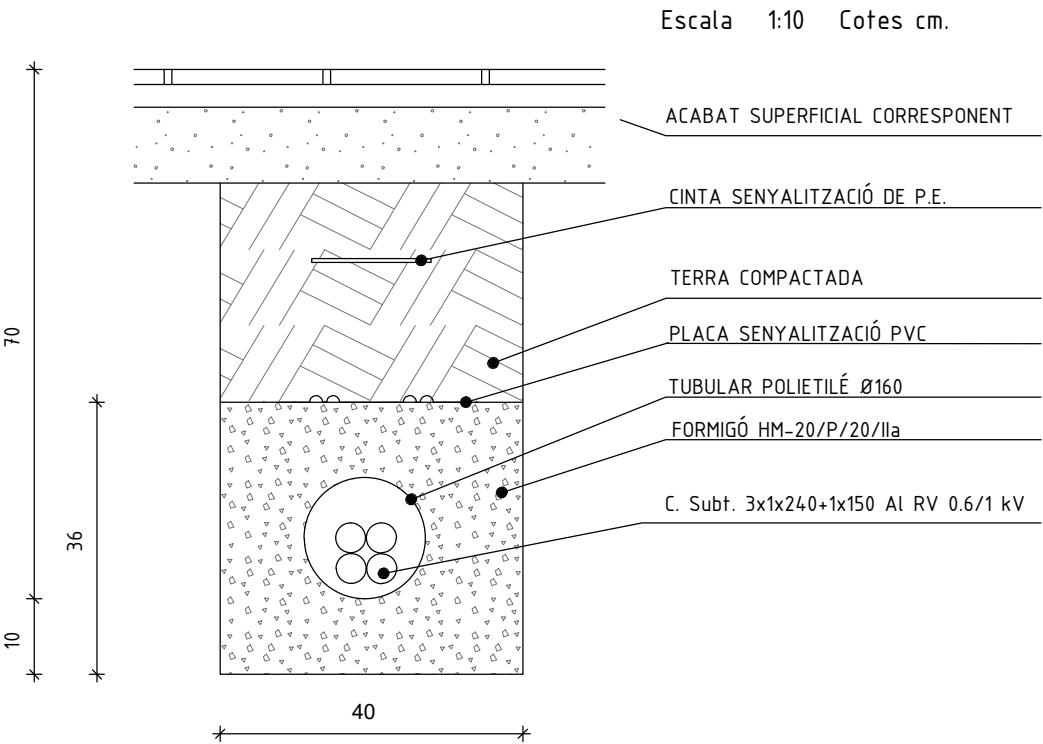


ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²

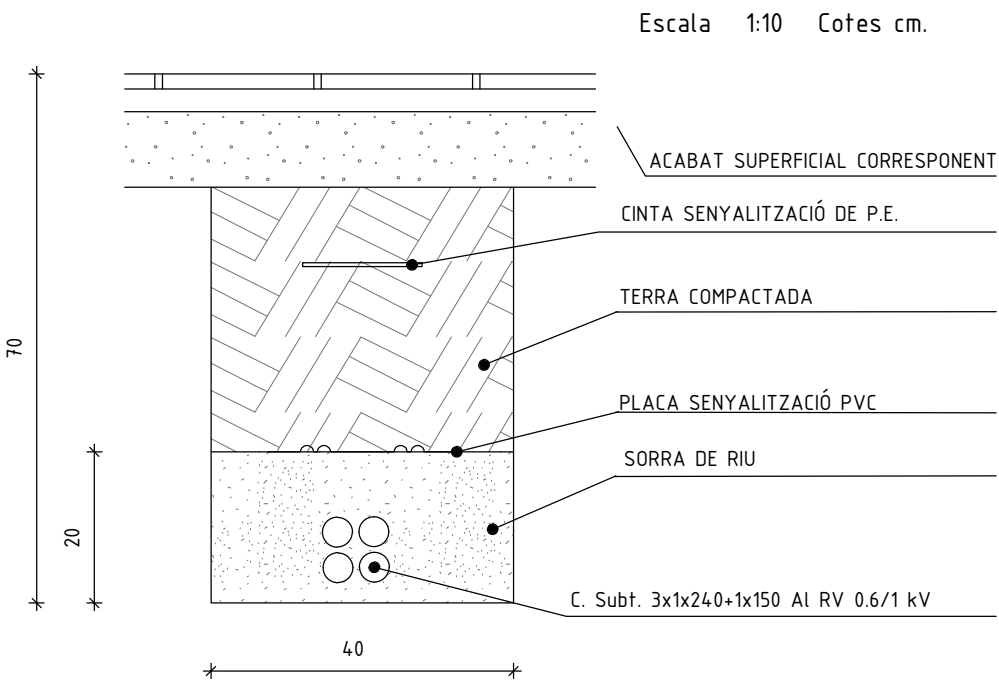
QUADRE XARXA BAIXA TENSIÓ	
	Línia baixa tensió soterrada projectada
	Línia baixa tensió aèria existent
	Pas de carrer línia BT soterrada projectada
	Conversió de línia aèria a soterrada projectada
	Conversió de línia soterrada a aèria amb suport de formigó HV 8/900



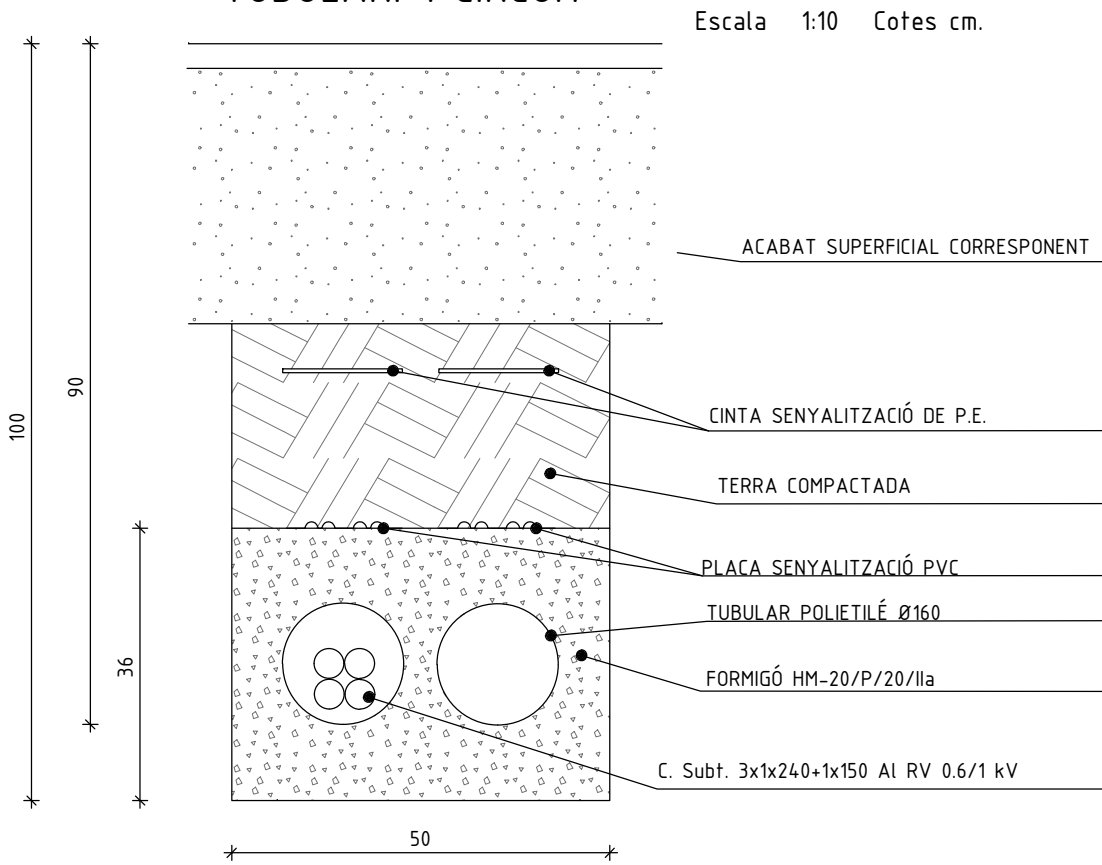
B.T.- RASA TIPUS PAS VORERA AMB PROTECCIÓ TUBULAR. 1 CIRCUIT



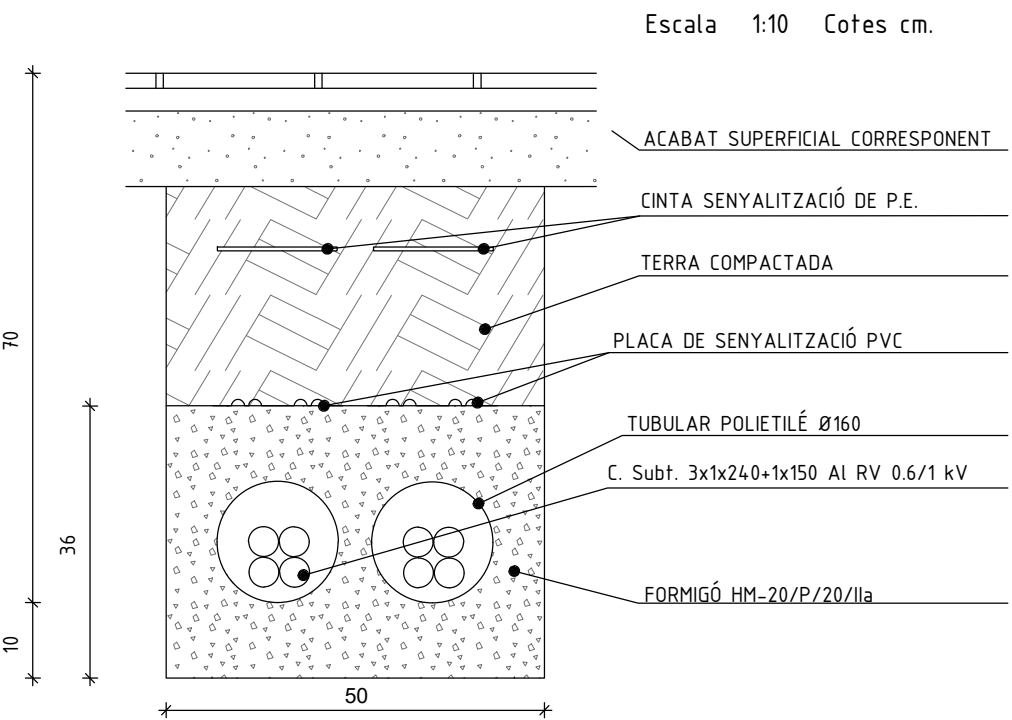
B.T.- RASA TIPUS PAS VORERA SENSE PROTECCIÓ 1 CIRCUIT



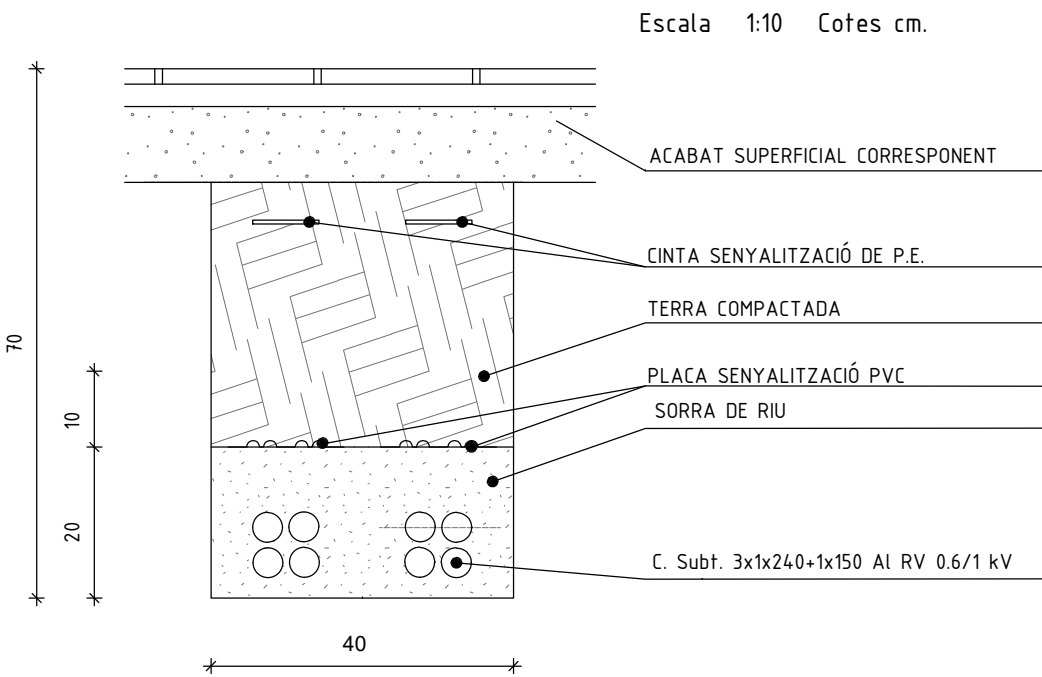
B.T.- RASA TIPUS PAS CARRER TUBULAR. 1 CIRCUIT



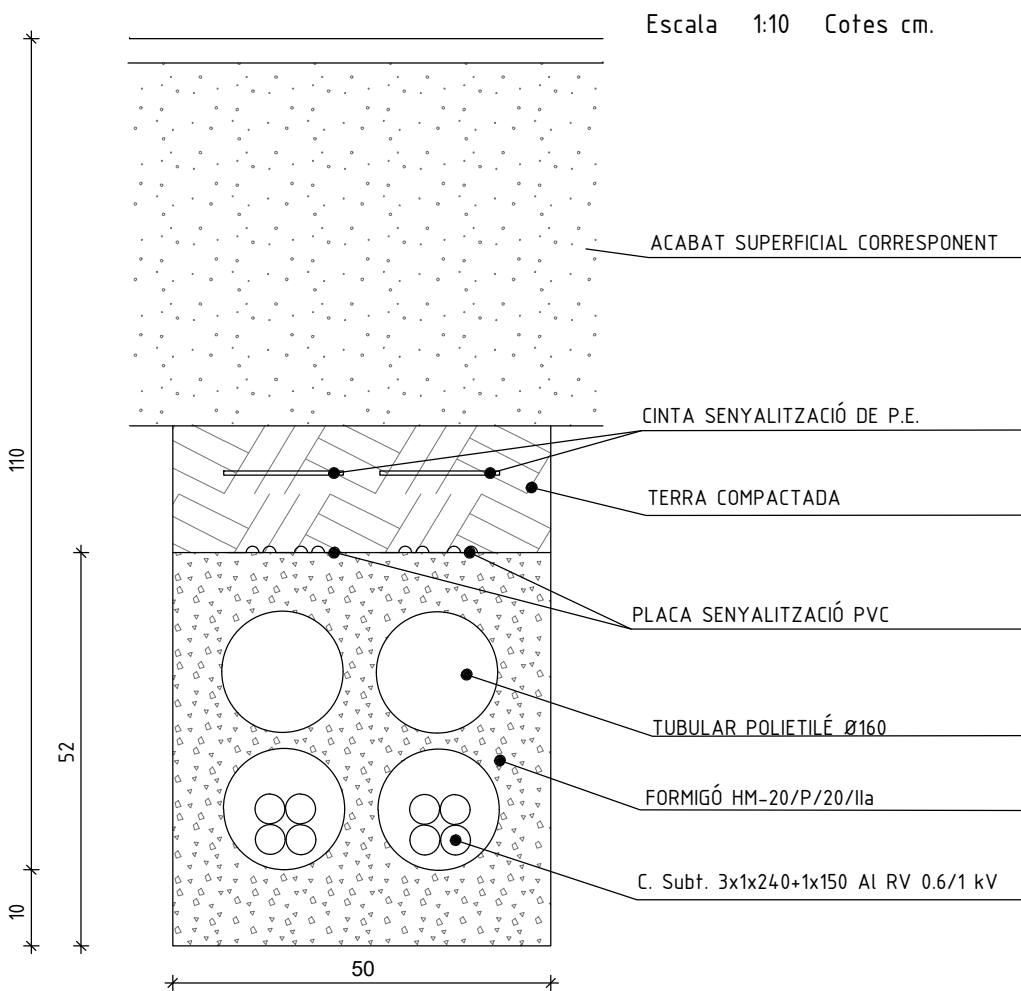
B.T.- RASA TIPUS PAS VORERA AMB PROTECCIÓ TUBULAR. 2 CIRCUITS



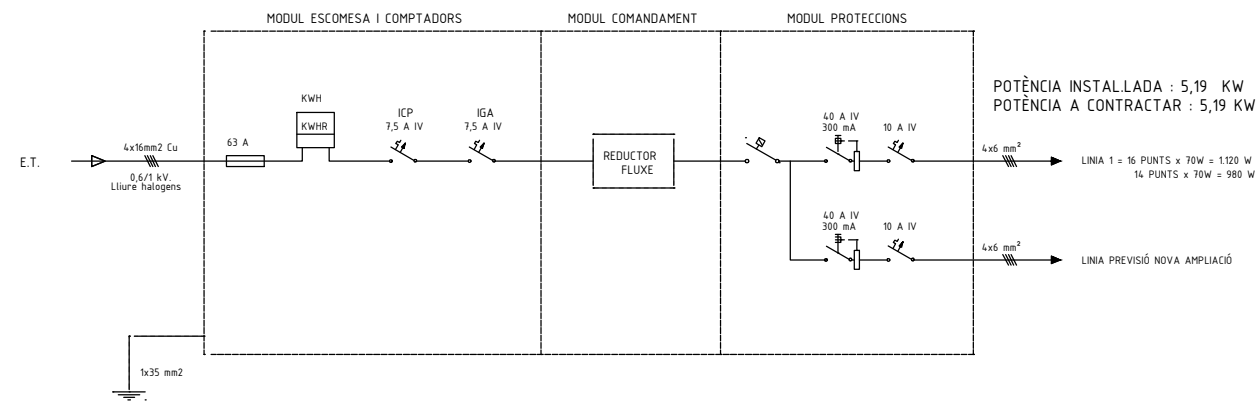
B.T.- RASA TIPUS PAS VORERA SENSE PROTECCIÓ. 2 CIRCUITS



B.T.- RASA TIPUS PAS CARRER TUBULAR. 2 CIRCUITS



QUADRE DE MANIOBRA, PROTECCIÓ I COMANDAMENT



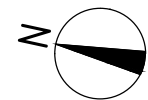
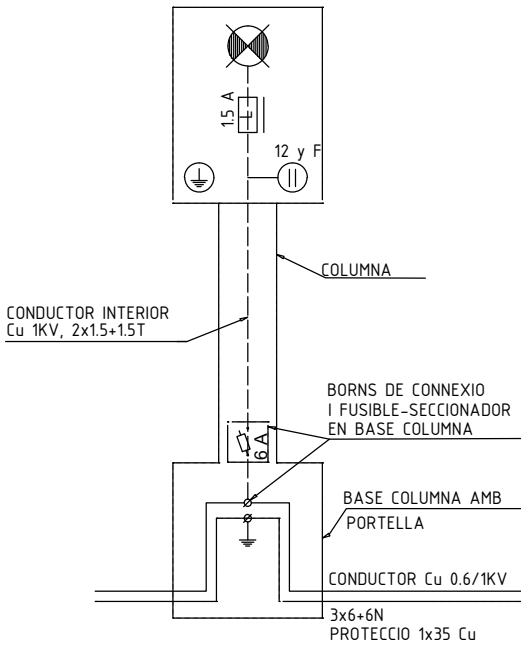
QUADRE XARXA ENLLUMENAT

	Xarxa enllumenat soterrada, conductor de coure 4x6mm2.
	Pas de carrer xarxa enllumenat soterrada.
	Fanal de 4,50 m fo-8 model 88041de IEP o similar.
	Fanal de 5 m tipus natum 12 de Benito o similar.
	Preses de terres additionals segons reglament.
	Quadre general de comandament.
	ET existent, on es connectarà l'enllumenat.
	escomesa, conductor de coure de 4x16mm2.
	Pericó de registre xarxa enllumenat.

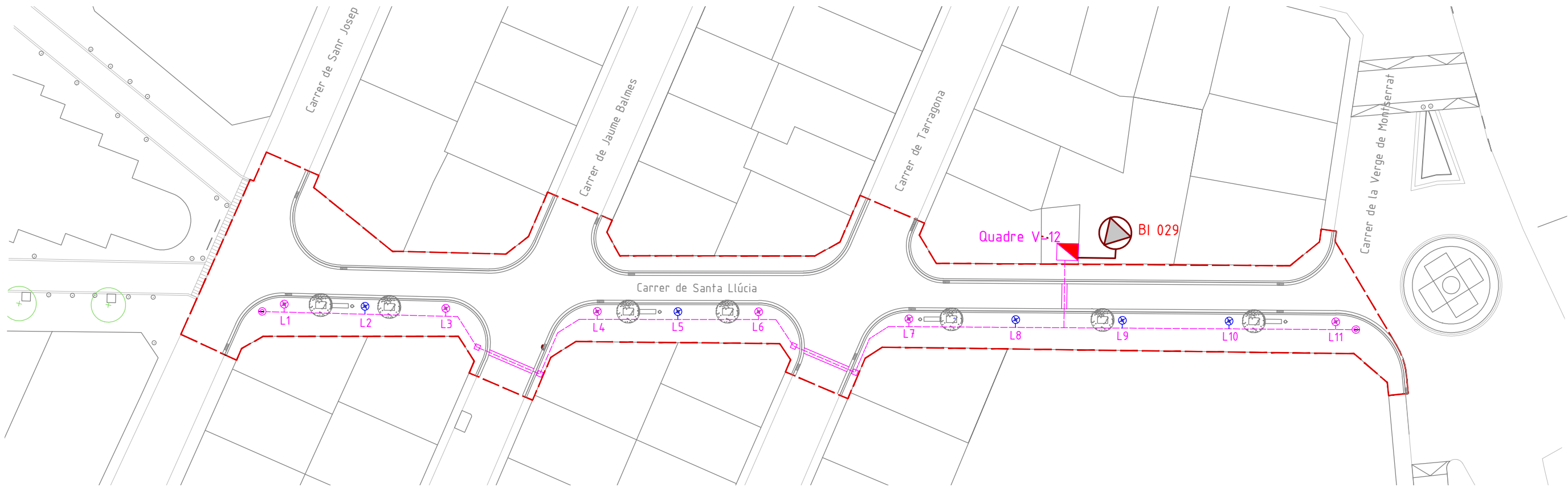
CONNEXIÓ ELÈCTRICA

COLUMNA PER LLUMINÀRIA VIAL

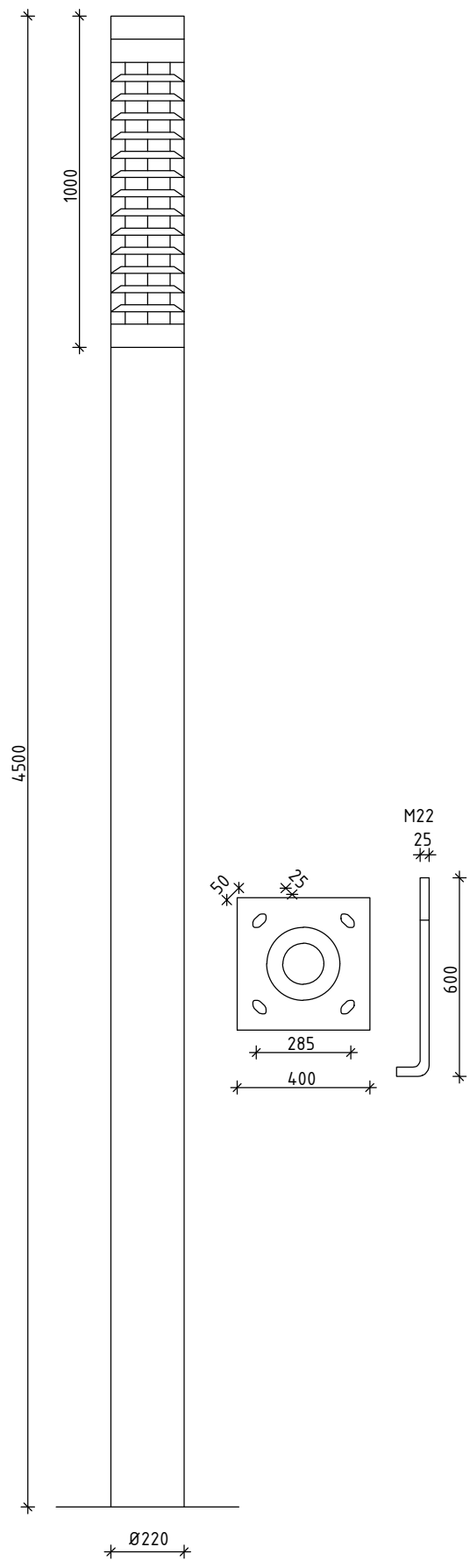
Escala : s/e



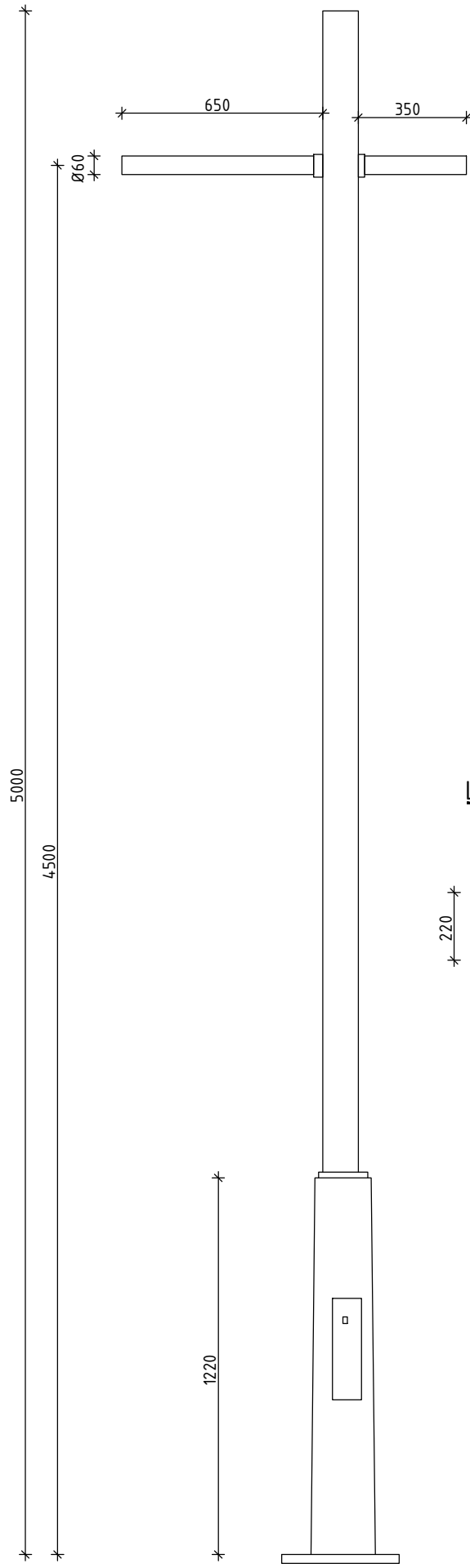
ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²



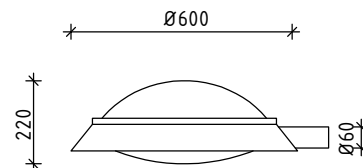
COLUMNA IL·LUMENERA DECORATIVA
E:1/20. Cotes en mm.



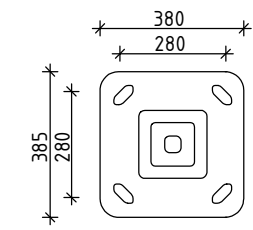
COLUMNA IL·LUMENERA AMB BRAC
E:1/20. Cotes en mm.



LLUMINARIA VIALIA

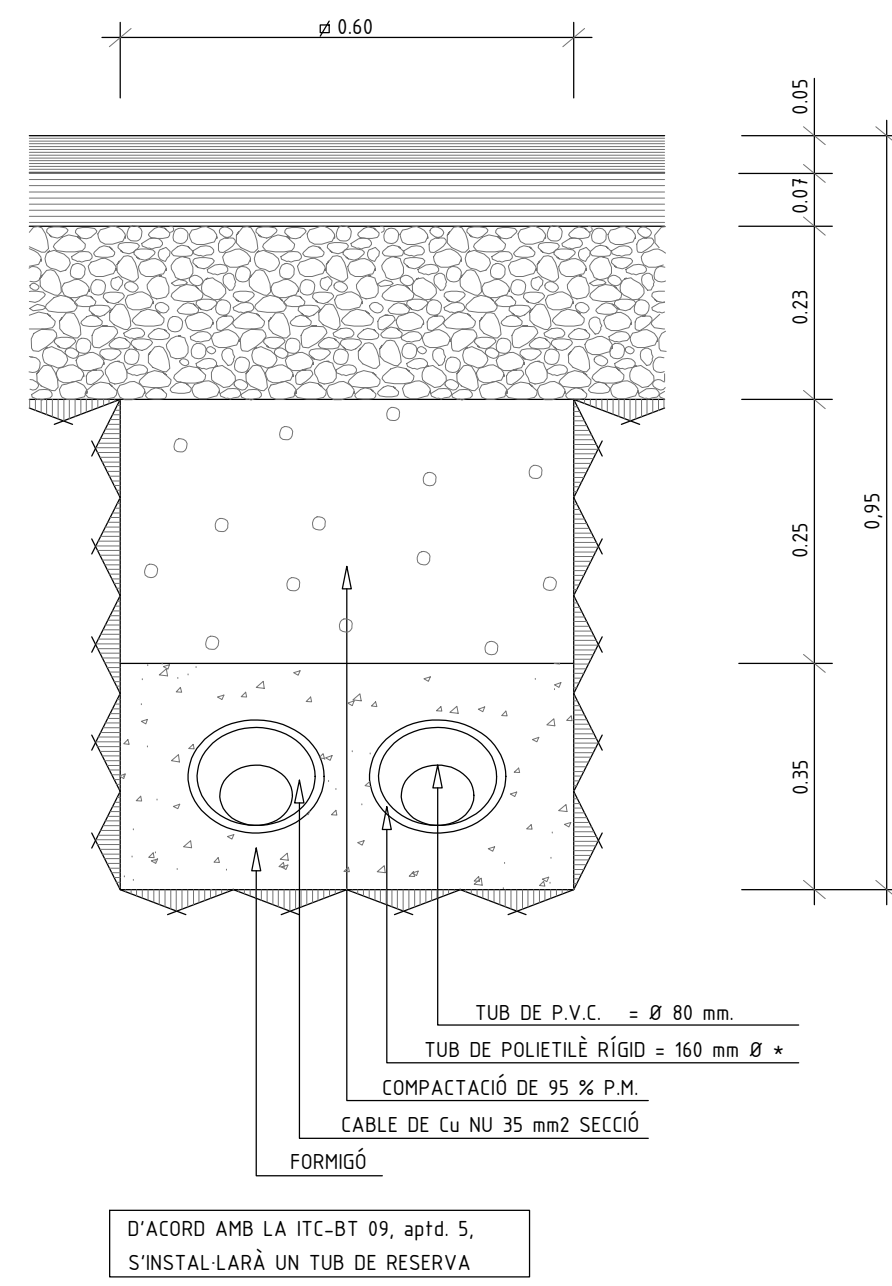


PLANTILLAIPFU



PAS DE CALÇADA

e:1/10

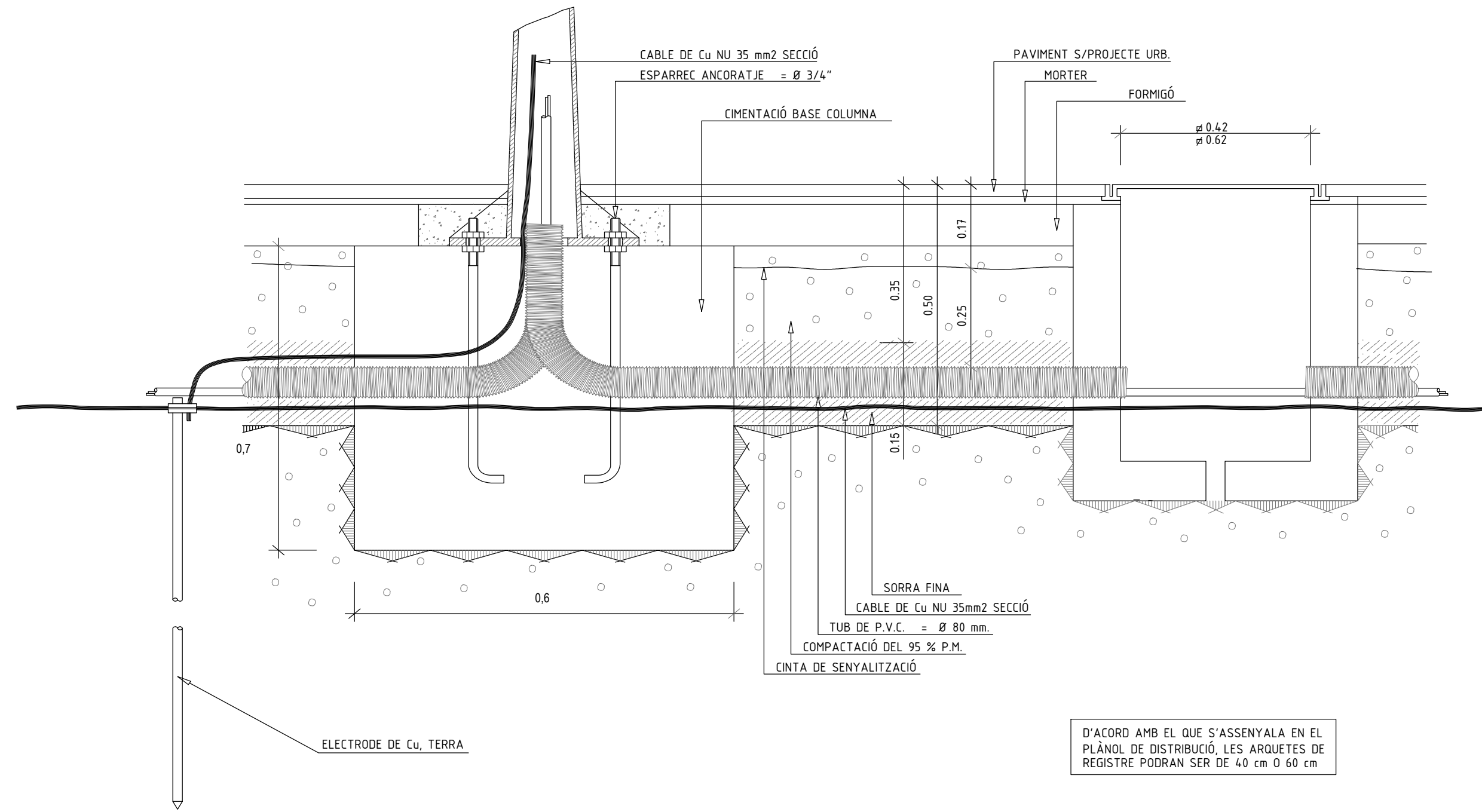


FONAMENT COLUMNA

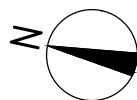
e:1/10

PERICÓREGISTRE

e:1/10

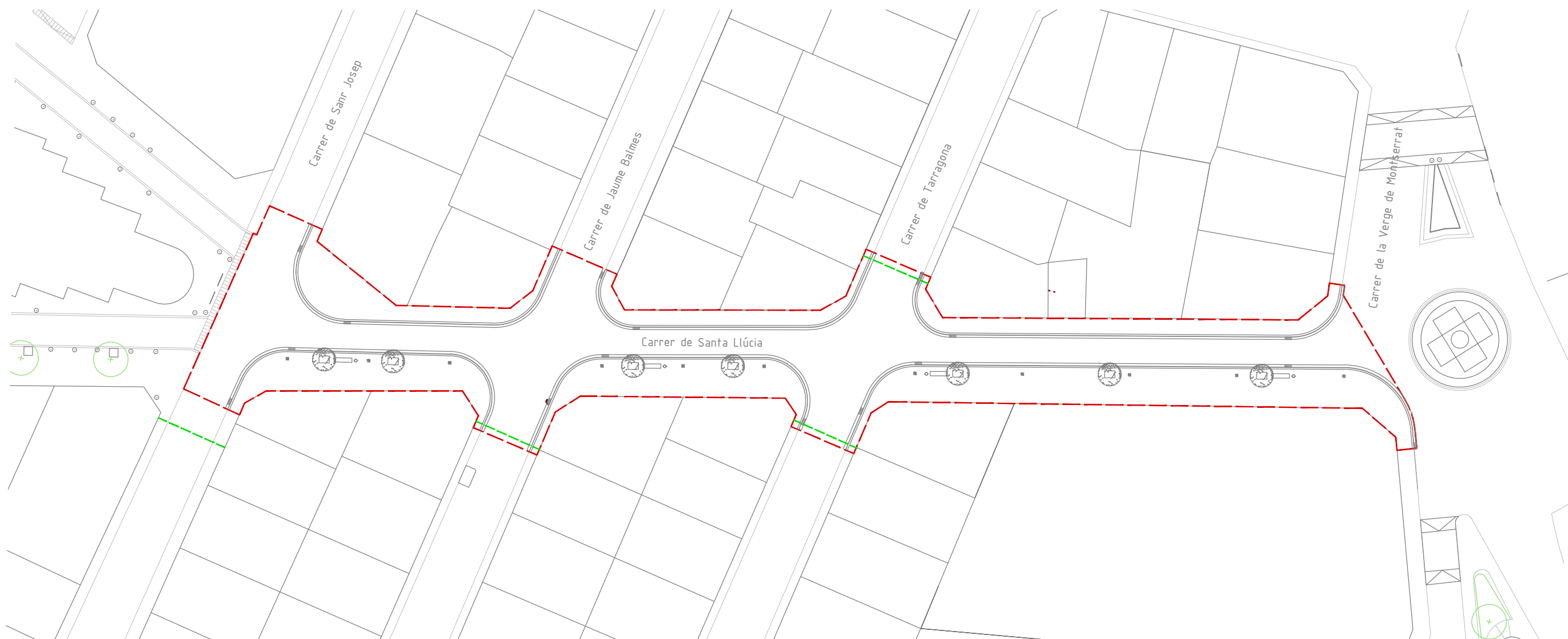


D'ACORD AMB EL QUE S'ASSENYALA EN EL PLÀNOL DE DISTRIBUCIÓ, LES ARQUETES DE REGISTRE PODRAN SER DE 40 cm O 60 cm

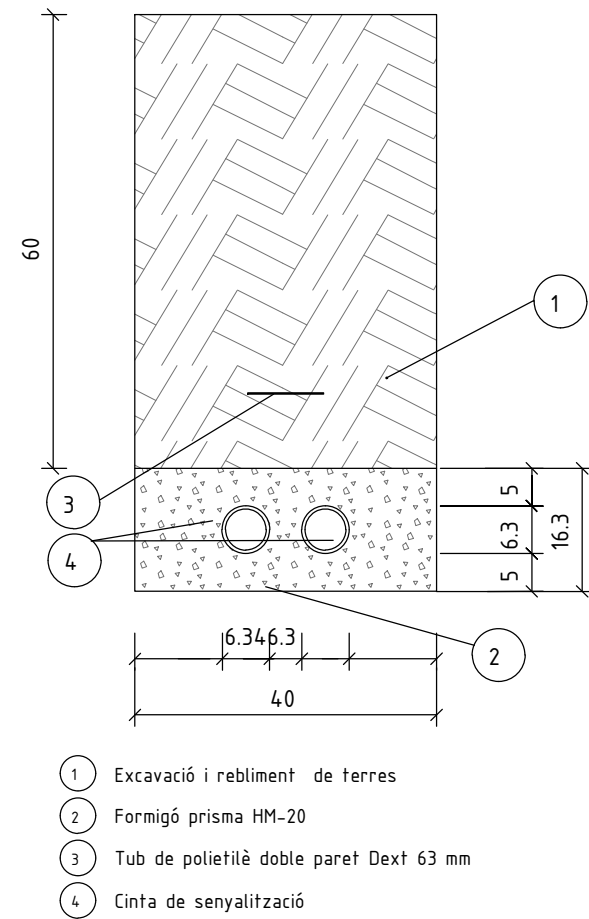


ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 1.821,00 m²

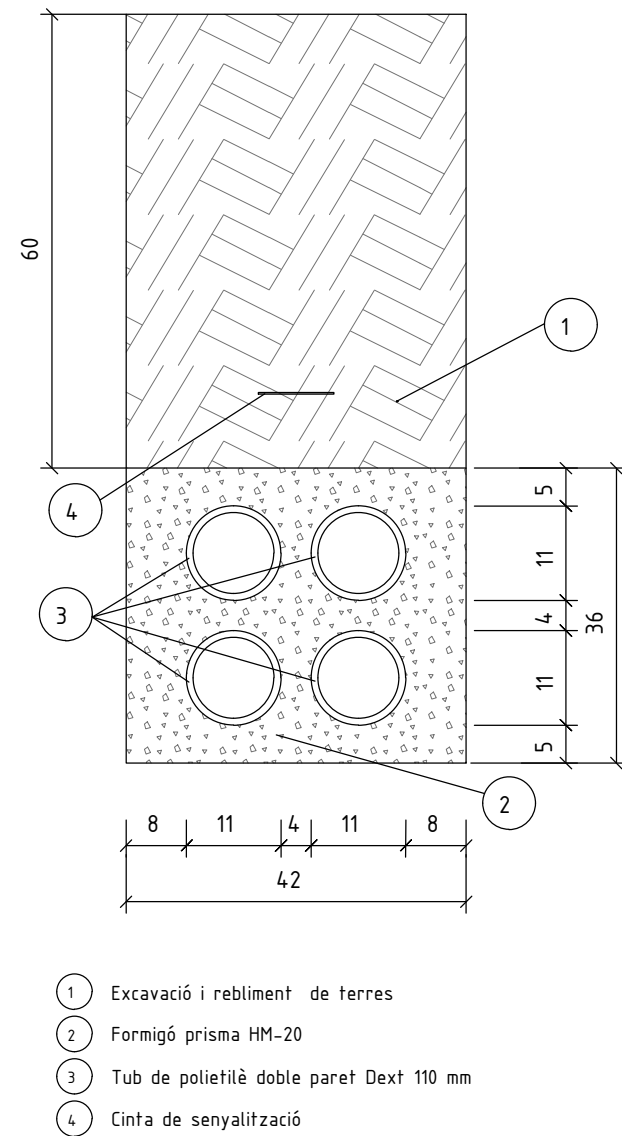
QUADRE XARXA TELEFONIA	
	Xarxa telefonia soterrada projectada 6c PVC 4Ø110 i 2Ø63
	Xarxa telefonia aèria existent
	Pas de carrer xarxa telefonia projectada
	Conversió línia aèria a línia soterrada
	Pericó telefónica "HF" tipus H



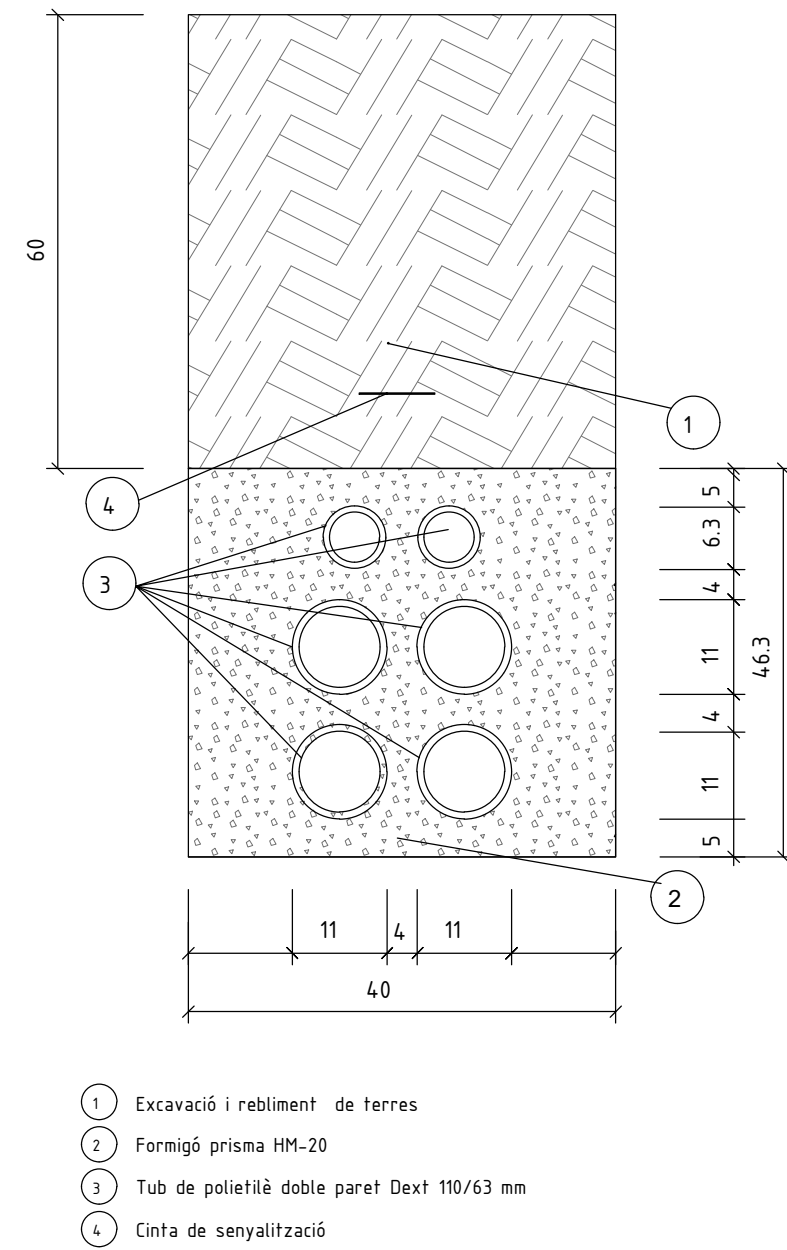
2 CONDUCTES POLIETILÉ 63 MM B2
CANALITZACIÓ EN CALÇADA



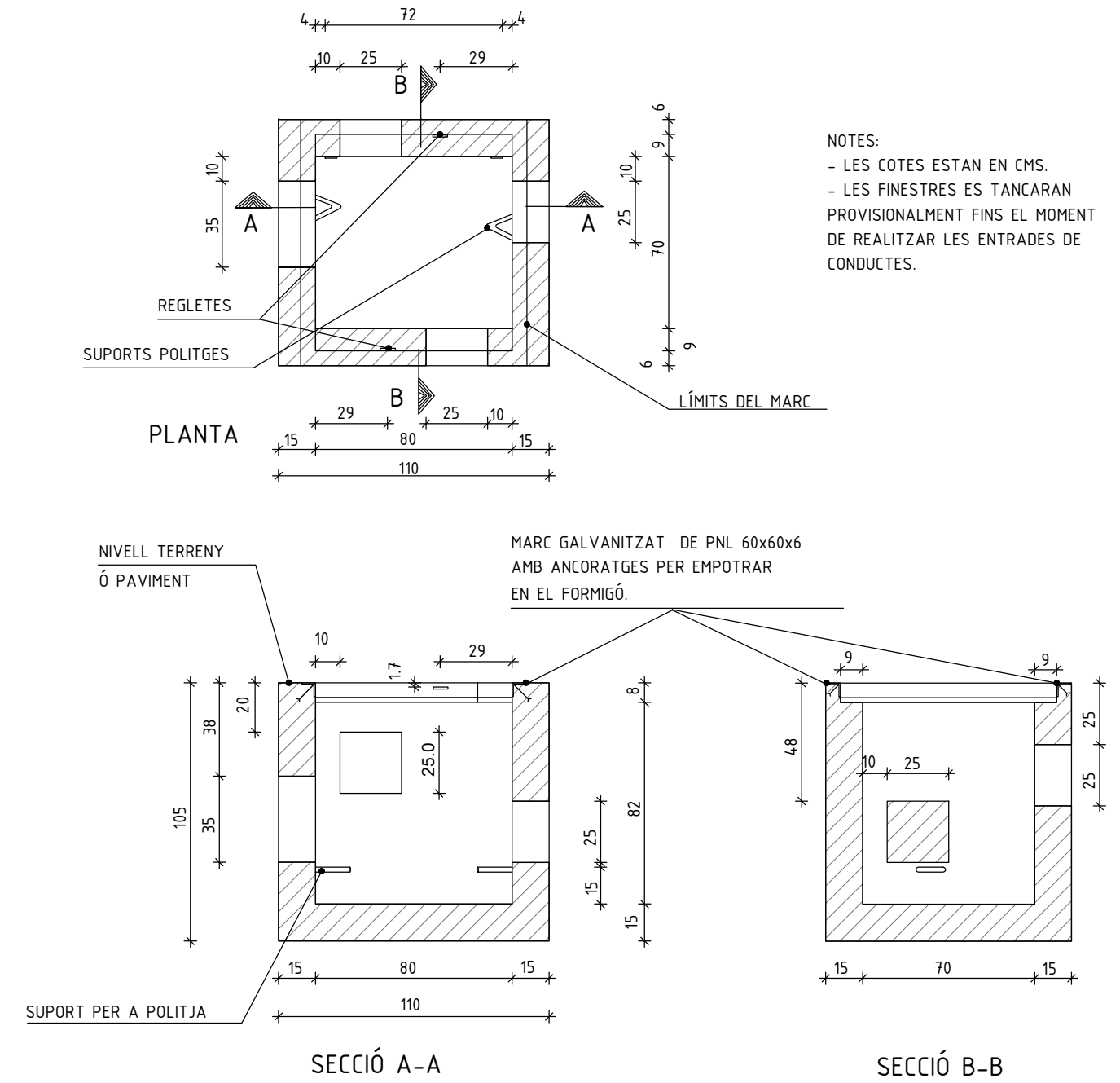
4 CONDUCTES POLIETILÉ 110 MM B2
CANALITZACIÓ EN CALÇADA



6 CONDUCTES POLIETILÉ 110/63 MM B3
CANALITZACIÓ EN CALÇADA

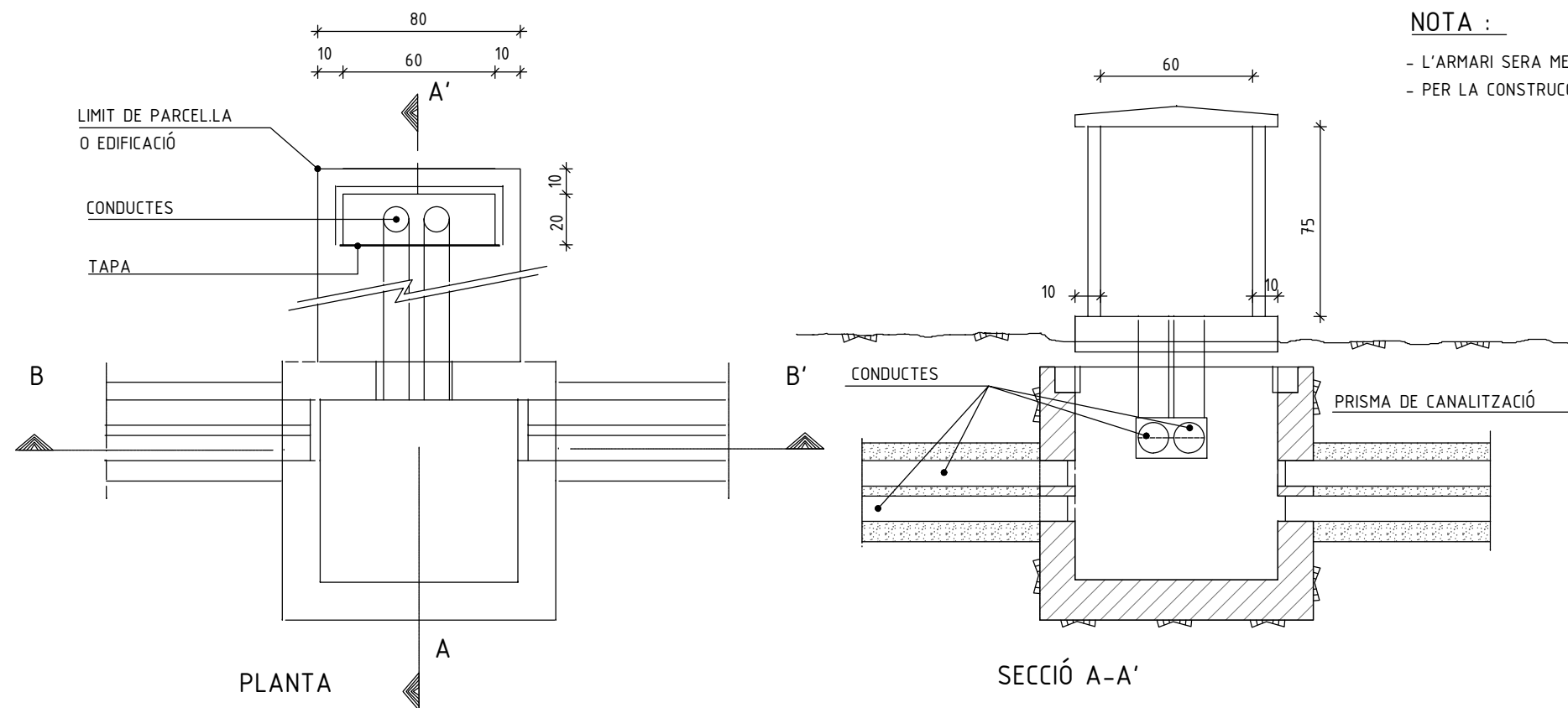


TPE3-PERICÓ TELEFÒNICA TIPUS "HF"
E 1:25

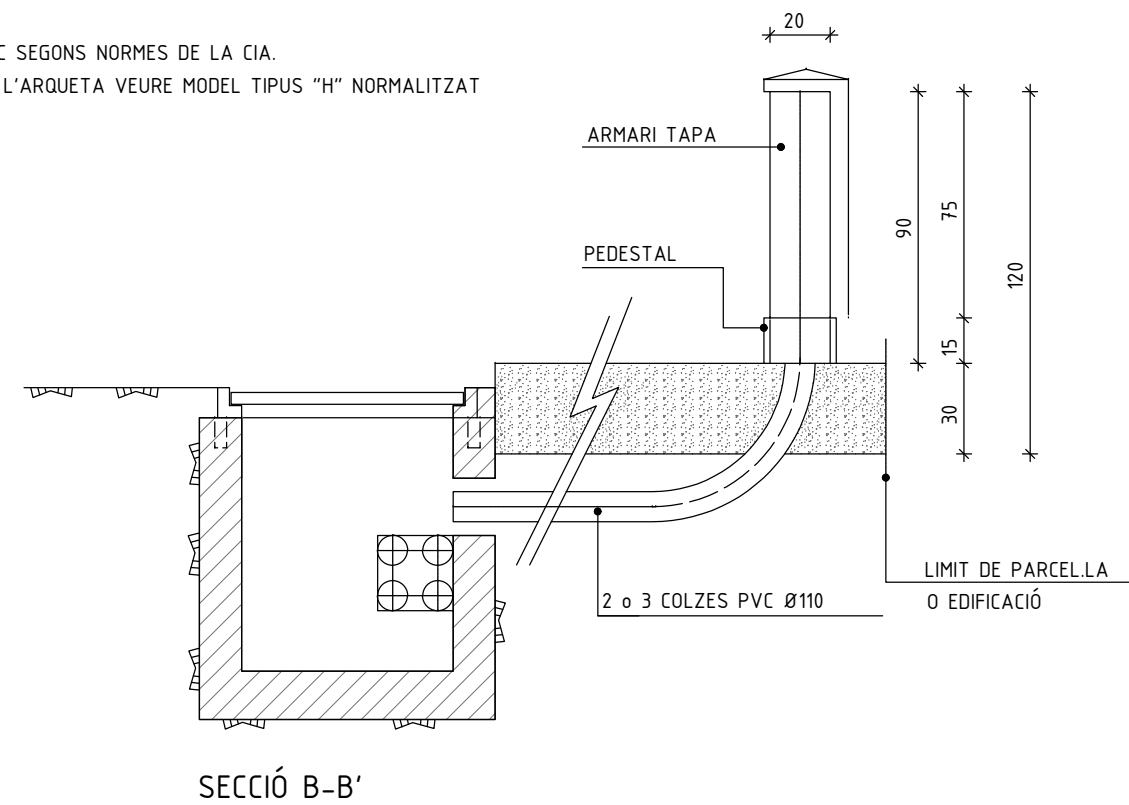


TPE1-TELEFONICA DE PERICÓ AMB ARMARI

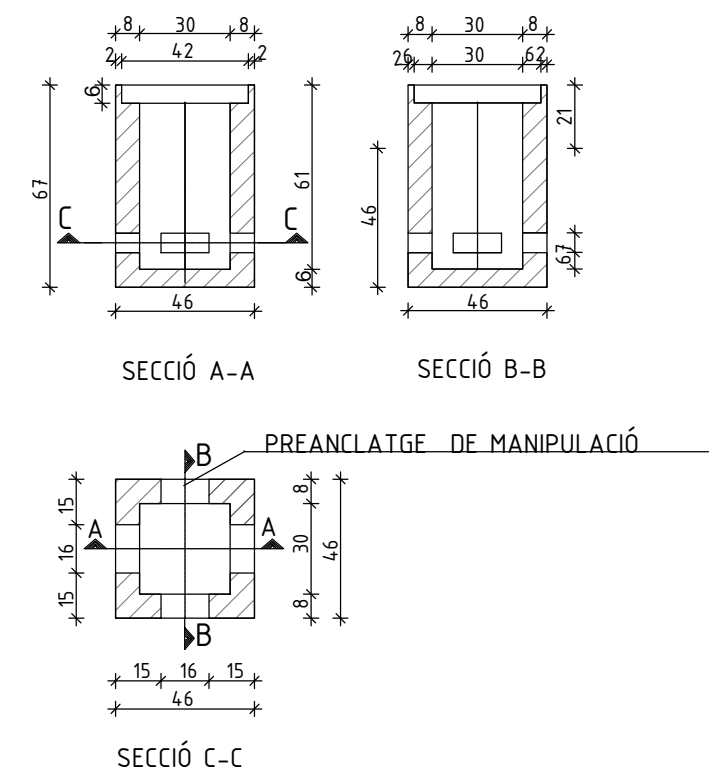
PER UBICACIÓ CAIXA TERMINAL E 1:25 COTES EN CMS.



NOTA :
- L'ARMARI SERA METALLIC SEGONS NORMES DE LA CIA.
- PER LA CONSTRUCCIÓ DE L'ARQUETA VEURE MODEL TIPUS "H" NORMALITZAT



TPE2-PERICÓ TELEFÒNICA "MF " TIPUS M
E 1:25



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ:
3a FASE
ARRANJAMENT I MILLORA DEL CARRER STA. LLÚCIA-CAMÍ ESCOLAR
PLANOL:
DETALLS XARXA TELEFONIA
SITUACIÓ:
VILANOVA DEL CAMÍ
DATA:
MARÇ 2025

Nº PLÀNOL: 21
Escala: Din:
VÀRIES A1