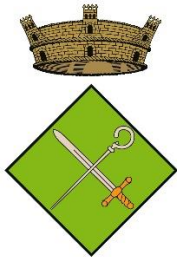


PROJECTE TÈCNIC

MILLORA ACCÉS MUNICIPI I ENTORN PARADA BUS PEL CARRER DE FIGUERES DE VILARNADAL

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL



TÈCNIC REDACTOR:

ROSER MASÓ GUISET

ARQUITECTA TÈCNICA, COL·LEGIADA 680

Versió 1 – Juliol 2024

INDEX PROJECTE

CAPÍTOL 1. MEMÒRIA	3
1.1. ANTECEDENTS I OBJECTE DEL PROJECTE	4
1.2. PROMOTOR I REDACTOR.....	5
1.3. NORMATIVA URBANÍSTICA.	5
1.4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES I JUSTIFICACIÓ DE LES OBRES	6
1.5. COORDINACIÓ AMB LES COMPANYIES.	9
1.6. SUPERFÍCIE.	11
1.7. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS.....	11
1.8. REVISIO DE PREUS.	11
1.9. TERMINI D'EXECUCIO, DE GARANTIA I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.	11
1.10. PRESSUPOST DE LES OBRES.....	12
CAPITOL 2 : ANNEXOS	14
PLEC DE CONDICIONS.....	14
NORMES D'APLICACIÓ.....	14
ESTUDI GESTIO DE RESIDUS	14
CONTROL DE QAULITAT	14
ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	14
AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS	14
PREUS DESCOMPOSATS	14
FULL RESUM DE PRESSUPOST	14
CAPITOL 3 : PLÀNOLS	14



CAPÍTOL 1. MEMÒRIA

1.1. ANTECEDENTS I OBJECTE DEL PROJECTE

En compliment de la normativa que es detallarà a continuació, es redacta el present projecte tècnic com una obra local d'urbanització per a la millora de les condicions d'accessibilitat al poble a través del carrer De Figueres a Vilarnadal.

Actualment l'accés al municipi de Vilarnadal pel carrer de Figueres, només té itinerari practicable per la vorera dreta des de el pont fins davant de Cal Xato. Per tal de millorar les condicions d'accés i en general de tot l'entorn, es proposa la construcció d'una vorera i zones d'aparcament per a vehicles de grans dimensions, la millora de l'accessibilitat de la zona parada i la construcció d'una vorera fins el pont. L'execució d'aquesta vorera garantirà la connexió amb la resta del municipi.

Sota el pont seria convenient la creació d' una zona com parc i zona d'esbarjo, partida que es proposa com a millora del projecte.

És competència municipal aplicar la normativa d'accessibilitat, en l'àmbit de llurs competències, d'acord amb la normativa municipal i de règim local de Catalunya, sens perjudici de les normes específiques que estableix la legislació sectorial corresponent.

És d'aplicació el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya que regula les condicions d'accessibilitat dels espais urbans d'ús públic existents, estableix totes les intervencions que s'hi facin han de complir els ajustos raonables i els terminis establerts per la llei i per la corresponent normativa de desplegament.

S'entén per espais urbans existents, els que són objecte d'urbanització o disposen d'una ordenació detallada establerta per un planejament aprovat definitivament abans de l'entrada en vigor del decret de desplegament d'aquesta llei.

Es defineix com a itinerari de vianants, l'espai de pas que permet un recorregut continu, sia en el territori, en què relaciona els diferents espais entre si i amb les edificacions i els mitjans de transport de l'entorn i els que permeten d'accedir-hi, sia en les edificacions, en què relaciona els diferents espais d'un edifici entre si i amb els diferents accessos, sia en el transport, en què relaciona els diferents espais de les infraestructures de transport entre si i amb els diferents accessos i en què permet l'embarcament als mitjans de transport i l'accés a les zones habilitades.

L'itinerari de vianants pot ésser accessible o practicable.

l) Accessible: la condició d'un entorn, un procés, un producte o un servei que s'ajusta als requeriments funcionals i d'interacció –com poden ésser els dimensionals, els d'ubicació, els d'il·luminació, els d'acústica i els de comunicació– que en garanteixen la utilització autònoma, segura i amb comoditat a totes les persones.

m) Practicable: la condició d'un entorn, un procés, un producte o un servei que s'ajusta als requeriments funcionals, dimensionals, d'il·luminació i de comunicació que en garanteixen la

utilització autònoma i segura a totes les persones.

1.2. PROMOTOR I REDACTOR

PROMOTOR DE LES OBRES

El promotor del projecte és l'Ajuntament de Masarac amb adreça a Pl. Major, 1 17763 de Masarac. Telèfon: 972 563 282 · info@masarac.cat

El conjunt de les edificacions e instal·lacions objecte d'aquest projecte són de titularitat municipal.

REDACTOR DEL PROJECTE

El redactor d'aquest projecte és l'arquitecta tècnica Roser Masó Guiset, amb DNI 40441074J, col·legiada número 680 al COAIAT de Girona.

L'adreça professional és carrer Via Emporitana,82A 17600 de Figueres.

Telèfon de contacte 686475415 i correu electrònic: roser.maso@aparellador.org

1.3. NORMATIVA URBANÍSTICA.

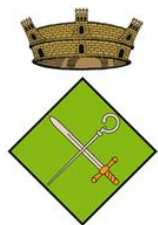
El planejament vigent és el POUM de Masarac, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en data de 17 de desembre de 2012, i publicat al DOG, en data de 24 de desembre de 2012,

Part de l'obra s'emplaça en sòl urbà en zona qualificada com a sistema viari (X) .El POUM regula sistema viari a l'article 97 de l'apartat normativa.

La vorera pròpiament s'emplaça en sòl no urbanitzable i està afectada per la zona de protecció.

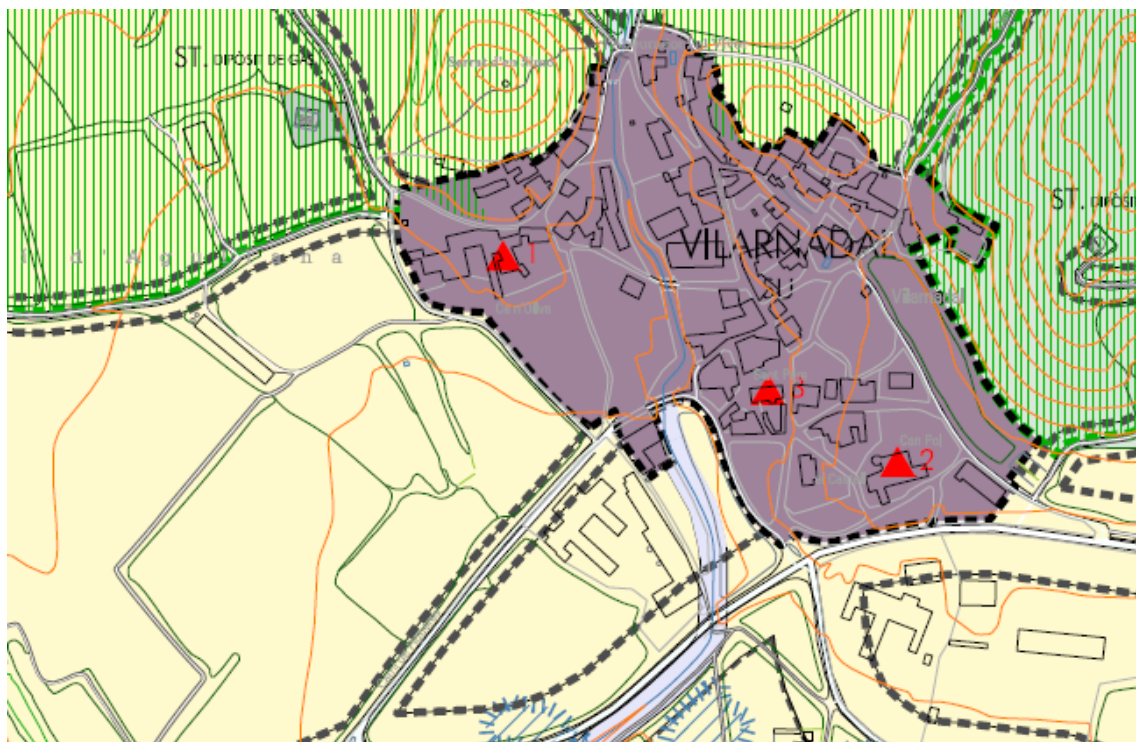
Art. 97 – SISTEMA VIARI

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



òrgans competents en matèria d'obres públiques. Els informes denegatoris per raons de competències específiques determinaran la denegació de la llicència municipal.

A la zona d'influència de les carreteres GI-V-6024 i la GI-V-6026 (a menys de 30 m de l'aresta exterior de l'esplanació), qualsevol actuació necessita de l'autorització expressa de la Diputació de Girona.



1.4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES I JUSTIFICACIÓ DE LES OBRES

Per tal de realitzar les obres que es detallaran a continuació, es poden diferenciar en dues zones, que podrien o no, realitzar-se en dues fases consecutives.

La primera fase de l'actuació és la construcció d'una zona d'aparcament, paral·lela a l'existent per la banda dreta. La segona és la millora de la zona de la parada del bus i continuar amb la vorera fins el pont i poder connectar amb les voreres realitzades en altres actuacions d'anys anteriors.

La zona d'aparcament es troba classificada com a sòl no urbanitzable i la zona de la parada de bus s'emplaça en sòl urbà.

El Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el codi d'accessibilitat de Catalunya, estableix:

1 Per els espais urbans viaris de nova creació han de reunir, entre d'altres, la següent condició

d'accessibilitat:

En general, han de disposar d'un itinerari de vianants accessible a cada costat, llevat de les vies o trams de via en què els vianants únicament puguin circular per un costat, que ha de contenir l'itinerari de vianants accessible.

2 Als espais urbans existents, i també les instal·lacions de serveis respectives i el mobiliari urbà, s'han d'anar adaptant gradualment d'acord amb el que estableix la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat. A aquest efecte, els ens locals han d'elaborar plans municipals d'accessibilitat que identifiquin i programin les actuacions que s'han de dur a terme perquè els espais viaris i els espais lliures assoleixin les condicions que estableix aquest Codi, o revisar els existents, en un termini no superior a tres anys des de l'entrada en vigor d'aquest Codi.

Les actuacions de reurbanització integral han de complir les condicions que estableix l'article 14. Es consideren actuacions de reurbanització integral les que afecten íntegrament tota una via o un tram de la mateixa i que compleix alguna de les tres condicions següents:

- a) Té una longitud superior a 250 m.
- b) Té una longitud superior al 50% del total de la via.
- c) Conté interseccions amb quatre carrers transversals o més, incloent-hi els extrems.

L'article 14, espais urbans viaris existents, estableix que les vies amb voreres a diferent nivell de la calçada han de disposar a cada costat:

D'un itinerari de vianants accessible si la vorera té una amplada igual a 2,40 m o superior i un pendent no superior al 6%.

Les vies de plataforma única d'ús mixt amb amplada igual a 8,00 m o superior, amb aparcaments a un costat, han de disposar d'itinerari accessible en un dels costats. L'altre costat pot tenir itinerari accessible o practicable segons les característiques i les possibilitats de la via.

Excepcionalment, als límits del sòl urbà, a les zones de baixa densitat i als recorreguts que rodegen una gran nau o edifici es pot admetre que una via, o un tram d'aquesta entre dues cruïlles, únicament disposi d'itinerari de vianants accessible o practicable a un costat, quan es justifica que a l'altre costat no hi ha cap accés a edificis o equipaments i que l'amplada del carrer no permet disposar d'itinerari de vianants als dos costats amb les condicions mínimes exigibles.

El carrer De Figueres és la via principal d'accés al municipi i la resta de carrers i, comparteix en aquest cas, prioritat amb el trànsit rodat, per la qual cosa, les obres s'ha redactat amb la següent condició:

L'actuació es limita des de la finca polígon 1 parcel·la 125 fins el pont, afecten exclusivament a domini públic per finques qualificades com a sistema viari.



Ajuntament
de Masarac



A continuació es mostren una sèrie de fotografies de l'estat actual i àmbit de les obres:





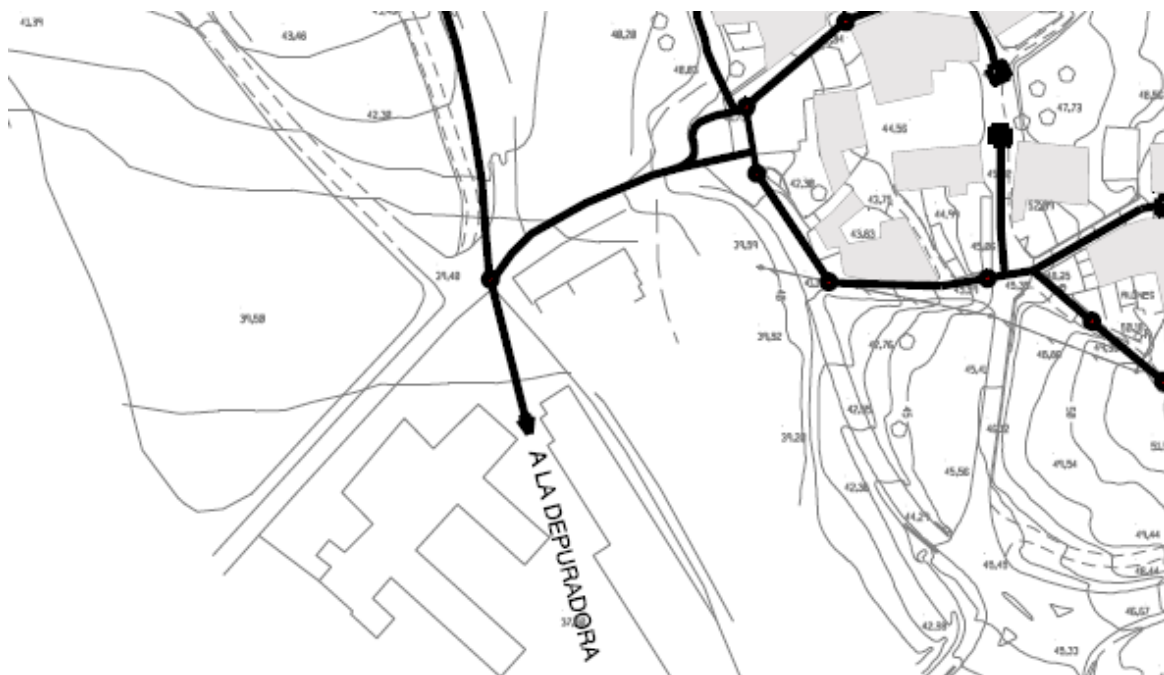
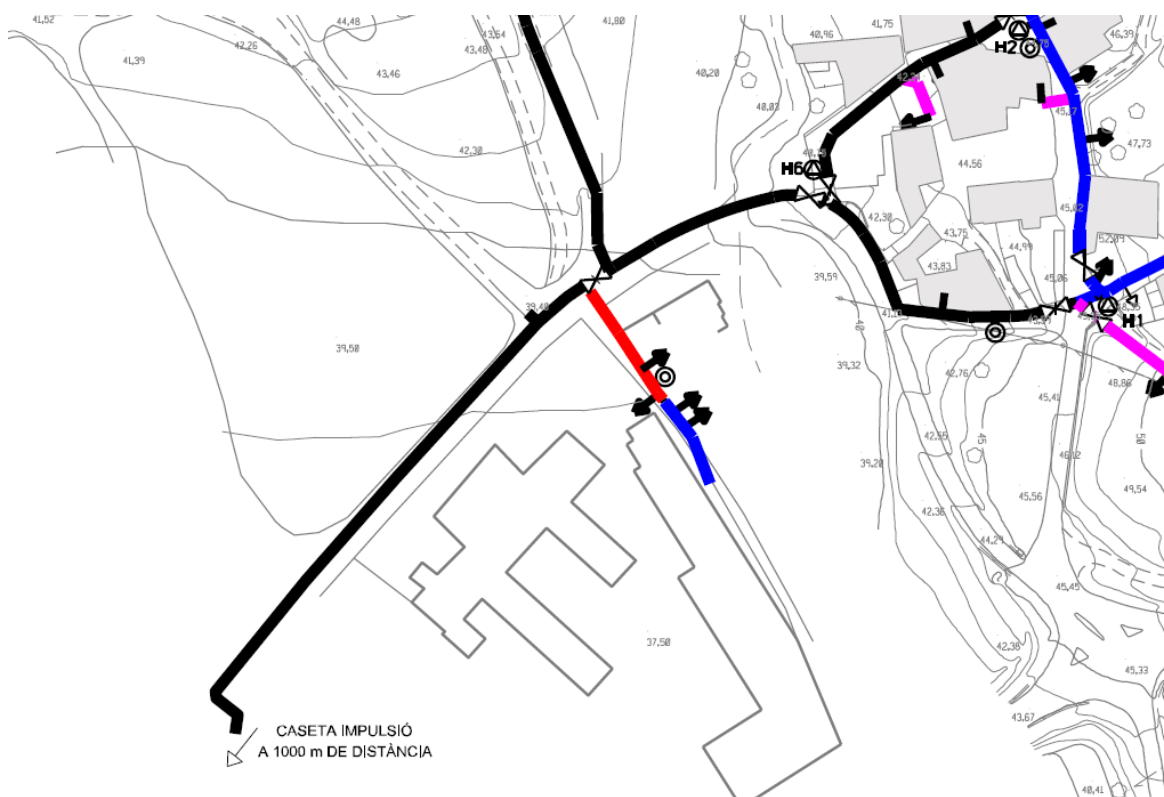
1.5. COORDINACIÓ AMB LES COMPANYIES.

L'execució dels treballs previstos en aquesta memòria, no hi ha cap afectació sobre cap dels serveis públics. Es podria veure afectat en algun moment el servei d'aigua i la xarxa de clavegueram que transcorre per sota de la zona vorera que es realitzarà.

Abans de l'inici dels treballs, realitzar cates oportunes per tal de localitzar el traçat de la xarxa d'aigua actual, la profunditat a la que es troba, materials i qualsevol altra característica per tal de no afectar al servei diari.



Ajuntament
de Masarac



1.6. SUPERFÍCIE.

La longitud de l'àmbit d'actuació és aproximadament de 210m aproximadament.

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

1.7. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS.

Serà d'aplicació tota la normativa en relació a aspectes generals de la construcció, la que sigui aplicable en temes de gestió de residus i concretament en temes d'accessibilitat la següent:

DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya, en desplegament de la disposició final tercera de la LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

El projecte compleix i s'ajusta a la normativa vigent.

1.8. REVISIÓ DE PREUS.

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

1.9. TERMINI D'EXECUCIÓ, DE GARANTIA I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.

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

Segons el Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, atès el pressupost que es fixa, no cal la classificació per al contractista.



1.10. PRESSUPOST DE LES OBRES

En base a l'estudi d'amidaments realitzats i en aplicació d'una base de preus actualitzada a data d'avui, resulta el pressupost detallat a continuació:

RESUM DE CAPITOL	IMPORT (€)
Capítol 1 Actuacions prèvies	522,63
Capítol 2 Demolicions	6.210,35
Capítol 3 Condicionament del terreny	1.982,66
Capítol 4 Fonamentacions	12.264,09
Capítol 5 Ferms i paviments urbans	30.635,57
Capítol 6 Instal·lacions	13.323,12
Capítol 7 Equipament urbà	588,63
Capítol 8 Gestió de residus	486,50
Capítol 9 Seguretat i salut	1.045,27
Pressupost d'execució material	67.058,82
13% de despeses generals	8.717,65
6% de benefici industrial	4.023,53
Suma	79.800,00
21% IVA	16.758,00
Pressupost d'execució per contracta	96.558,00
Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de NORANTA-SIS MIL CINCENTS CINQUANTA-VUIT EUROS.	

El pressupost d'execució material desglossat en costos directes e indirectes respon a la següent descomposició:

	IMPORT (€)	% DEL TOTAL
COSTOS DIRECTES		
Mà d'obra	13.444,30	19,82%
Maquinària	13.000,76	19,17%
Materials	31.993,01	47,18%
Resta d'obra	5.520,49	8,23%
Mitjans auxiliars	1.145,63	1,69%
Total costos directes	65.840,01	97,09%
COSTOS INDIRECTES		
Total costos indirectes	1.954,63	2,91%
PEM	67.058,82	100%

Masarac i Vilarnadal, juliol de 2024

Vist-i-plau l'alcalde

Roser Masó Guiset

Lluís Pujol Molas

Arquitecta tècnica

CAPITOL 2 : ANNEXOS

PLEC DE CONDICIONS

NORMES D'APLICACIÓ

ESTUDI GESTIO DE RESIDUS

CONTROL DE QAULITAT

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

PREUS DESCOMPOSATS

FULL RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL 3 : PLÀNOLS

Plec de condicions



ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.....	4
1.1. Disposicions Generals.....	4
1.2. Disposicions Facultatives.....	4
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació.....	4
1.2.1.1. <i>El promotor</i>	4
1.2.1.2. <i>El projectista</i>	4
1.2.1.3. <i>El constructor o contractista</i>	4
1.2.1.4. <i>El director d'obra</i>	5
1.2.1.5. <i>El director de l'execució de l'obra</i>	5
1.2.1.6. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	5
1.2.1.7. <i>Els subministradors de productes</i>	5
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra.....	5
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut.....	5
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus.....	5
1.2.5. La direcció facultativa.....	5
1.2.6. Visites facultatives.....	6
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents.....	6
1.2.7.1. <i>El promotor</i>	6
1.2.7.2. <i>El projectista</i>	6
1.2.7.3. <i>El constructor o contractista</i>	7
1.2.7.4. <i>La direcció facultativa</i>	9
1.2.7.5. <i>El director d'obra</i>	9
1.2.7.6. <i>El director de l'execució de l'obra</i>	10
1.2.7.7. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	11
1.2.7.8. <i>Els subministradors de productes</i>	12
1.2.7.9. <i>Els propietaris i els usuaris</i>	12
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici.....	12
1.2.8.1. <i>Els propietaris i els usuaris</i>	12
1.3. Disposicions Econòmiques.....	12
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	13
2.1. Prescripcions sobre els materials.....	13
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE).....	13
2.1.2. Formigons.....	14
2.1.2.1. <i>Formigó estructural</i>	14
2.1.3. Acers per a formigó armat.....	16
2.1.3.1. <i>Acers corrugats</i>	16
2.1.3.2. <i>Malles electrosoldades</i>	17
2.1.4. Prefabricats de ciment.....	19
2.1.4.1. <i>Voreres de formigó</i>	19
2.1.5. Aïllants i impermeabilitzants.....	19
2.1.5.1. <i>Materials bituminosos d'aplicació "in situ" per a segellat de juntes de formigó</i>	19
2.1.6. Instal·lacions.....	20



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

2.1.6.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC).....	20
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.....	21
2.2.1. Demolicions.....	24
2.2.2. Condicionament del terreny.....	26
2.2.3. Fonamentacions.....	30
2.2.4. Instal·lacions.....	32
2.2.5. Urbanització interior de la parcel·la.....	34
2.2.6. Gestió de residus.....	37
2.2.7. Seguretat i salut.....	37
2.2.8. Jardineria.....	37
2.2.9. Fers i paviments urbans.....	38
2.2.10. Equipament urbà.....	41



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar 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.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscarbar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vici d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar 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 l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

L'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conté.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, 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 seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conté.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseeixen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

- Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
 - Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es disegni per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m^3) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es disegni per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.
 - Consistència.
 - Grandària màxima de l'àrid.
 - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
 - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
 - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
 - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
 - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
 - Hora límit d'ús per al formigó.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
 - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C .
 - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
 - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
 - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

- Formigonat en temps calorós:
 - Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3. Acers per a formigó armat

2.1.3.1. Acers corrugats

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigut per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
 - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
 - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblejat.
 - Aptitud al doblegat simple.
 - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
 - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
 - Marca comercial de l'acer.
 - Forma de subministrament: barra o rotllo.
 - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
 - Composició química.
 - En la documentació, a més, constarà:
 - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
 - Data d'emissió del certificat.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, s'haurà d'indicar explícitament en el corresponent full de subministrament.
 - En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
 - Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

- Nombre de certificat.
- Data d'expedició del certificat.
- Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
 - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
 - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.
- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
 - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
 - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
 - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.3.2. Malles electrosoldades

2.1.3.2.1. Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigut per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en el Codi



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

- Estructural.
 - Es lliurarà còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruiximents o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
 - Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.
 - Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
 - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
 - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

2.1.3.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.1.4. Prefabricats de ciment

2.1.4.1. Voreres de formigó

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Les voreres s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques, i havent transcorregut com a mínim set dies des de la seva data de fabricació.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes.

2.1.5. Aïllants i impermeabilitzants

2.1.5.1. Materials bituminosos d'aplicació "in situ" per a segellat de juntes de formigó

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- Els materials bituminosos s'han de subministrar en cordons preemmotllats de diferents longituds i grossors o en cartutxos. Els cordons i cartutxos es presentaran en caixes.

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - El fabricant declararà els valors de penetració, fluència i adherència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en caixes protegides d'impactes, la pluja, el sol, la calor i les baixes temperatures, per evitar la degradació de l'envàs i el pegat dels cordons entre si.
- En cas d'emmagatzematge prolongat, es col·locaran en posició horitzontal, no superposant més de 5 caixes.

2.1.5.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- No han de realitzar-se treballs d'impermeabilització quan les condicions climatològiques puguin resultar perjudicials, en particular quan estigui nevant, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan bufi vent fort.
- Les juntes han d'estar netes, seques, lliures de pols, greixos i matèries estranyes. Per fer-ho s'utilitzarà preferentment aire a pressió.
- Per assegurar una perfecta adherència entre les parets de la junta i el material de segellat, és convenient l'aplicació d'una imprimació abans de la seva col·locació, especialment en superfícies molt absorbents.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.1.6. Instal·lacions

2.1.6.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.6.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosament.

2.1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol indicatiu de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assaigs i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercles que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, amplit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DTM020: Desmuntatge de paperera.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de paperera d'alumini, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

Unitat d'obra DTM030: Desmuntatge de senyal vertical.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de senyal vertical quadrada, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.

Unitat d'obra DTM040: Desmuntatge de banc.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

Unitat d'obra DTM100: Transport de mobiliari urbà.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà d'entre 500 i 1000 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els diferents elements han estat classificats i senyalitzats.

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMC010: Tall de paviment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMX020: Demolició de paviment exterior de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs.
Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ACE020: Excavació per a obertura i eixample de caixa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació per a obertura i eixample de caixa en terra tova, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADL010: Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbustos, petites plantes, calçinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Inspecció ocular del terreny.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del terreny quedarà neta i en condicions adequades per a poder realitzar el replanteig definitiu de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.

Unitat d'obra ADE010: Excavació de rases i pous.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compactat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADE010b: Excavació de rases i pous.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixos de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami. Es prendran les mesures necessàries per impedir la degradació del fons de l'excavació en front a l'acció de les pluges o altres agents meteorològics, en l'interval de temps que es mesuri entre l'excavació i la finalització dels treballs de col·locació d'instal·lacions i posterior replè de les rases.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

2.2.3. Fonamentacions

Unitat d'obra CCE020: Cos de mur d'escullera.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cos de mur d'escullera de blocs de pedra calcària, confrontada, col·locats amb retroexcavadora sobre cadenes amb pinça per a escullera.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

El talús o el vessant natural presentarà una superfície regular i absència de sortints, de zones amb restes vegetals i d'aflorament d'aigües.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació dels blocs de pedra. Retirada del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra CSV010: Sabata correguda de fonamentació de formigó armat.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, i separadors.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSV. Cimentaciones superficiales: Vigas flotantes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny. La superfície quedarà sense imperfeccions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.4. Instal·lacions

Unitat d'obra IUS011: Col·lector soterrat de PVC.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Unitat d'obra IUS082: Canaleta de drenatge de PVC.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura amb reixeta de garatge de ferro colat, classe D-400 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud i 200 mm d'amplada, sobre solera de formigó en massa HM-25/B/20/X0 de 20 cm de gruix; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclús peces especials i sifó en línia registrable.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació i el recorregut es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sífo en línia. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IUS091: Embornal prefabricat de formigó en massa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antiroboratori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es connectarà amb la xarxa de sanejament del municipi, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació.

2.2.5. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UVM020: Mur de formigó per tancament de parcel·la.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Clos de parcel·la format per mur continu de formigó armat, de 0,6 m d'altura i 25 cm d'espessor, realitzat amb formigó HAF-25/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central, i malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat recuperable metàl·lic per acabat vist. Inclús matavius per a bisellat de cantells i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació i aplomat de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Col·locació de matavius en l'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat del muret. Formació de juntes. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.

Unitat d'obra UXC020: Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant, per a exteriors.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre separadors homologats; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del paviment presentarà una textura uniforme i no tindrà segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Quedarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment durant les 72 hores següents al formigonat, excepte la necessària per a realitzar els treballs d'execució de junts i control d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra UXO010: Paviment gibrell per a vianants.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment gibrell per vianants, de 10 cm de gruix, realitzat amb grava calcària, estesa i refinada a mà, sobre base ferm existent, no inclosa en aquest preu. Inclús, rassants previs, estesa, reforçat de cantells, humectació, piconat i neteja.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha estabilitzat i compactat el sòl natural sobre el què s'actuarà.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega i transport a peu de tall del material de reblert i regat del mateix. Estesa del material de reblert en capes de gruix uniforme. Perfilat de cantells. Rec de la capa. Piconat mitjançant corró vibrador. Anivellació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà un correcte drenatge i presentarà una superfície plana i anivellada, amb les rasants previstes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el replenat enfront del pas de vehicles per a evitar rodadures.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UXB020: Vorada prefabricada de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Peces de vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 (25x15) cm, classe climàtica B (absorció $\leq 6\%$), classe resistent a l'abració H (petjada ≤ 23 mm) i classe resistent a flexió S ($R-3,5$ N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.6. Gestió de residus

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

2.2.7. Seguretat i salut

Unitat d'obra YCX010: Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2.2.8. Jardineria

Unitat d'obra JSS020: Arbre de fulla caduca.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Morera (Morus alba 'Kagayamae') de 25 a 30 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindrà amb la humitat adequada fins a la seva plantació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.9. Ferms i paviments urbans

Unitat d'obra MBG021: Subbase granular, amb àrids reciclats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subbase granular amb tot-u reciclat de formigó, 0/40 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny que forma l'esplanada que servirà de suport té la resistència adequada.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids hauran aconseguit el grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra MFR010: Ferm rígid.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Ferm rígid per a tràfic pesat T32 sobre esplanada E1, compost per: capa granular de 20 cm d'espessor de mescla de riu artificial ZA25, coeficient de Los Angeles <35, adequada per a tràfic T32; capa de 21 cm d'espessor de formigó HF-4,0, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 4,0 MPa, amb ciment de classe resistent 32,5 N, dosificació de ciment $\geq 300 \text{ kg/m}^3$ de formigó fresc, relació ponderal d'aigua/ciment (a/c) $\leq 0,46$, grandària màxima de l'àrid gruixut < 40 mm, coeficient de Los Angeles de l'àrid gruixut < 35; juntes longitudinals amb barres d'unió d'acer B 500 S UNE 36068, de 12 mm de diàmetre i 80 cm de longitud, col·locades a una separació d'1 m; junts transversals cada 3,5 m; curat amb pintura filmògena; segellat de juntes amb cordó sintètic i massilla de dos components de quitrà.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi de les característiques del sòl natural sobre el què s'actuarà i s'ha procedit a la retirada o desviament de serveis, tals com línies elèctriques i canonades de proveïment d'aigua i de clavegueram.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Estudi del material i obtenció de la fórmula de treball del tot-u. Preparació de la superfície que rebrà el tot-u. Preparació del material. Extensió del tot-u. Compactació del tot-u. Tram de prova. Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Col·locació dels elements de guia i condicionament dels camins de rodolament per a la pavimentadora. Col·locació dels elements de les juntes del formigó de ferm. Posada en obra del formigó de ferm. Execució de juntes en fresc en el formigó de ferm. Finalització de la capa del formigó de ferm. Numeració i marcat de lloses en el formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm. Segellat de les juntes en el formigó de ferm. Tram de prova per al formigó de ferm.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà resistència.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra MPC020: Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 10 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del paviment presentarà una textura uniforme i no tindrà segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Quedarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment durant les 72 hores següents al formigonat, excepte la necessària per a realitzar els treballs d'execució de junts i control d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra MPC100: Junt de retracció en paviment continu de formigó, mitjançant tall amb disc de diamant.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 3 a 5 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que el formigó està suficientment endurit per a evitar la seva disgregació.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La seva profunditat i amplada seran constants i no tindrà vores escantellats.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà del tràfic i de l'entrada de pols fins que es produeixi el segellat definitiu.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.10. Equipament urbà

Unitat d'obra TMB020: Banc de fusta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Banc, de 180x70x45 cm amb seient i respatller de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra TME020: Paperera d'acer.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paperera, amb cubeta d'acer inoxidable circular de 37 cm de diàmetre i 54 cm d'altura, i suport vertical d'acer inoxidable de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Plec de condicions tècniques

1 PREUS EDIFICACIÓ - PARTIDES SIMPLES

NORMES D'APLICACIÓ

NORMATIVA ESTATAL

Llei d'Ordenació de l'Edificació, LOE

Llei 38/1999 (BOE núm. 266, 06/11/99) de la Prefectura de l'Estat.

Instrucció d'11 de setembre de 2000 (BOE núm. 227, 21/09/2000), de la Direcció General dels Registres i del Notariat, davant la consulta formulada per la Direcció General d'Assegurances sobre la forma d'acreditar davant Notari i Registrador la constitució de les garanties a què es refereix l'article 20.1 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació.

- Modificació: Llei 24/2001 (BOE núm. 313, 31/12/01), de Mesures Fiscals, Administratives i de l'Ordre Social, de la Prefectura de l'Estat. Article 82 que afegeix un nou epígraf dins l'apartat a) del núm. 1 de l'article 3 de la LOE, epígraf a.4) Facilitació per a l'accés dels serveis postals, mitjançant la dotació de les instal·lacions apropiades per al lliurament dels enviaments postals, segons disposa la seva normativa específica. Modificació de la Llei 24/2001 per la Llei 51/2003 (BOE núm. 289, 03/12/2003).

- Modificació: Llei 53/2002 (BOE núm. 313, 31/12/02), de Mesures Fiscals, Administratives i de l'Ordre Social, de la Prefectura de l'Estat. Article 105 que modifica la disposició addicional segona sobre l'obligatorietat de les garanties per danys materials ocasionats per vicis i defectes en la construcció. Correcció d'errades de la Llei 53/2002 (BOE núm. 81, 04/04/2003).

- Modificació: Llei 25/2009 (BOE núm. 308, 23/12/2009) de la Prefectura de l'Estat.

- Modificació: Llei 8/2013 (BOE núm. 153, 27/6/2013) de la Prefectura de l'Estat. Articles 2 i 3.

Llei 9/2014 (BOE núm. 114, 10/05/2014) de la Prefectura de l'Estat. Afegeix disposició addicional vuitena. Instal·lació d'infraestructures de xarxa o estacions radioelèctriques de domini privat.

Codi Tècnic de l'Edificació, CTE

Reial Decret 314/2006 (BOE núm. 74, 28/03/2006), Ministeri de la Vivenda, per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Reial Decret 1371/2007 (BOE núm. 254, 23/10/2007), Ministeri de la Presidència, per el que s'aprova el Document Bàsic "DB -HR Protecció enfront al soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

- Correcció d'errors (BOE núm. 304, 20/12/2007) del Reial Decret 1371/2007, per al que s'aprova el Document Bàsic "DB -HR Protecció enfront al soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006 per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

- Correcció d'errors i errates (BOE núm. 22, 25/01/2008) del Reial Decret 314/2006 per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Ordre VIV/1744/2008 (BOE núm. 148, 19/06/2008), per la que es regula el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació.

Reial Decret 1675/2008 (BOE núm. 252, 18/10/2008), per al que es modifica el Reial Decret 1371/2007, per al que s'aprova el Document Bàsic "DB -HR Protecció enfront al soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006 per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Ordre VIV/984/2009 (BOE núm. 99, 23/04/2009), per la que es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació aprovats pel Reial Decret 314/2006 i el Reial Decret 1371/2007.

- Correcció d'errors i errates (BOE núm. 230, 23/09/2009) de l'Ordre VIV/984/2009, per la que es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació aprovats pel Reial Decret 314/2006 i el Reial Decret 1371/2007.

Reial Decret 173/2010 (BOE núm. 61, 11/03/2010), per al que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

Reial Decret 410/2010 (BOE núm. 97, 22/04/2010), per al que es desenvolupen els requisits exigibles a les entitats de control de qualitat de l'edificació i als laboratoris d'assaig per al control de qualitat de l'edificació,

Plec de condicions tècniques

per a l'exercici de la seva activitat.

Sentència de 4 de maig de 2010 (BOE núm. 184, 30/07/2010), de la Sala Tercera el Tribunal suprem, per la que es declara la nul·litat de l'article 2.7 del RD 314/2006 per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, així com la definició del paràgraf segon d'ús administratiu i la definició completa d'ús pública concurrència, del document SI de l'esmentat Codi.

- Modificació: Llei 8/2013 (BOE núm. 153, 27/6/2013), de la Prefectura de l'Estat. Modificació dels articles 1 i 2 i l'annex III de la part I del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per Reial Decret 314/2006.

Ordre FOM/1635/2013 (BOE núm. 219, 12/09/2013), per la que s'actualitza el Document Bàsic DB -HE «Estalvi d'Energia», del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per Reial Decret 314/2006.

- Correcció d'errors (BOE núm. 268, 08/11/2013) de l'Ordre FOM/1635/2013, per la que s'actualitza el Document Bàsic DB -HE «Estalvi d'Energia», del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per Reial Decret 314/2006.

Ordre FOM/588/2017 (BOE núm. 149, 23/06/2017), per la que es modifiquen el Document Bàsic DB -HE «Estalvi d'energia» i el Document Bàsic DB -HS «Salubritat», del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.

Reial Decret 732/2019 (BOE núm. 311, 27/12/2019), pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006.

Reial Decret 450/2022 (BOE núm. 142, 14/06/2022), Ministeri de la Presidència, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006.

Desenvolupament de la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció

Reial Decret 1630/1992 (BOE núm. 34, 09/02/1993), Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern.

- Modificació: RD 1328/1995 (BOE núm. 198, 19/08/1995), de marcatge CE dels productes, equips i sistemes.

Normes per la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació

Decret 462/1971 (BOE núm. 71, 24/03/1971), Ministeri de la Vivenda.

Decret 469/1971 (BOE núm. 56, 6/03/1972), Ministeri de la Vivenda, de Simplificació de tràmits sobre l'expedició de la cèdula d'habitabilitat.

- Modificació de Decrets 462/1971 i 469/1971: Reial Decret 129/1985 (BOE núm. 33, 7/02/1985), Ministeri d'Obres públiques y Urbanisme.

Normes sobre el Llibre d'Ordres i assistències en obres d'edificació

Ordre 9/6/1971 (BOE núm. 144, 17/06/1971), correcció d'errors (BOE núm. 160, 6/07/1971), Ministeri de la Vivenda.

- Modificació: Ordre 17/07/1971 (BOE núm. 176, 24/07/1971)

Certificat final de direcció d'obres

Ordre de 28/01/1972 (BOE núm. 35, 10/02/1972), Ministeri de la Vivenda.

Plec General de Condicions Tècniques a l'Edificació

Edició 2015. Publicat pel Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya.

Certificació eficiència energètica dels edificis

Reial Decret 390/2021 (BOE núm. 131, 02/06/2021), Ministeri de la Presidència, per al que s'aprova el procediment Bàsic per la certificació de l'eficiència energètica dels edificis.

Plec de condicions tècniques

NORMATIVA CATALANA. HABITATGE

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

Decret 282/1991 (DOGC núm. 1541, 15/01/1992), Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, requisits documentals previs per iniciar les obres de construcció.

Regulació de l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

Decret 21/2006 (DOGC núm. 4574, 16/02/2006) i correcció d'errades (DOGC núm. 4678, 18/07/2006), Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

- Modificació: Decret 111/2009 (DOGC núm. 5422, 16/07/2009), Departament de la Presidència, Derogació de la NRE-AT-87.

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC núm. 5044, 9/1/2008) i correcció errades (DOGC núm. 5065 7/2/2008), Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya, del dret de l'habitatge.

- Modificació: Llei 9/2011 (DOGC núm. 6035 30/12/2011), Departament de la Presidència.

- Modificació: Llei 2/2014 (DOGC núm. 6511 30/01/2014), Departament de la Presidència.

- Modificació: Llei 3/2015 (DOGC núm. 6830 13/03/2015), Departament de la Presidència.

- Modificació: Llei 1/2015 (DOGC núm. 6839 26/03/2015), Departament de la Presidència.

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

Decret 141/2012 (DOGC núm. 6245, 2/11/2012), Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Foment del deure de conservació, manteniment i rehabilitació dels edificis d'habitatges, mitjançant les inspeccions tècniques i el llibre de l'edifici (ITE)

Decret 67/2015 (DOGC núm. 6866, 07/05/2015) Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Llei de l'arquitectura

Llei 12/2017 (DOGC núm. 7411, 13/7/2017) Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya, Llei de l'arquitectura.

1FO FONAMENTACIÓ

NORMES D'APLICACIÓ

NORMATIVA ESTATAL

Codi Tècnic de l'Edificació, CTE

Reial Decret 314/2006 (BOE núm. 74, 28/03/2006), Ministeri de la Vivenda, per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Reial Decret 1371/2007 (BOE núm. 254, 23/10/2007), Ministeri de la Presidència, per el que s'aprova el Document Bàsic "DB -HR Protecció enfront al soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

- Correcció d'errors (BOE núm. 304, 20/12/2007) del Reial Decret 1371/2007, per al que s'aprova el Document Bàsic "DB -HR Protecció enfront al soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006 per al

Plec de condicions tècniques

que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

- Correcció d'errors i errates (BOE núm. 22, 25/01/2008) del Reial Decret 314/2006 per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Ordre VIV/1744/2008 (BOE núm. 148, 19/06/2008), per la que es regula el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació.

Reial Decret 1675/2008 (BOE núm. 252, 18/10/2008), per al que es modifica el Reial Decret 1371/2007, per al que s'aprova el Document Bàsic "DB -HR Protecció enfront al soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006 per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Ordre VIV/984/2009 (BOE núm. 99, 23/04/2009), per la que es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació aprovats pel Reial Decret 314/2006 i el Reial Decret 1371/2007.

- Correcció d'errors i errates (BOE núm. 230, 23/09/2009) de l'Ordre VIV/984/2009, per la que es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació aprovats pel Reial Decret 314/2006 i el Reial Decret 1371/2007.

Reial Decret 173/2010 (BOE núm. 61, 11/03/2010), per al que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

Reial Decret 410/2010 (BOE núm. 97, 22/04/2010), per al que es desenvolupen els requisits exigibles a les entitats de control de qualitat de l'edificació i als laboratoris d'assaig per al control de qualitat de l'edificació, per a l'exercici de la seva activitat.

Sentència de 4 de maig de 2010 (BOE núm. 184, 30/07/2010), de la Sala Tercera el Tribunal suprem, per la que es declara la nul·litat de l'article 2.7 del RD 314/2006 per al que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, així com la definició del paràgraf segon d'ús administratiu i la definició completa d'ús pública concurrència, del document SI de l'esmentat Codi.

- Modificació: Llei 8/2013 (BOE núm. 153, 27/6/2013), de la Prefectura de l'Estat. Modificació dels articles 1 i 2 i l'annex III de la part I del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per Reial Decret 314/2006.

Ordre FOM/1635/2013 (BOE núm. 219, 12/09/2013), per la que s'actualitza el Document Bàsic DB -HE «Estalvi d'Energia», del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per Reial Decret 314/2006.

- Correcció d'errors (BOE núm. 268, 08/11/2013) de l'Ordre FOM/1635/2013, per la que s'actualitza el Document Bàsic DB -HE «Estalvi d'Energia», del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per Reial Decret 314/2006.

Ordre FOM/588/2017 (BOE núm. 149, 23/06/2017), per la que es modifiquen el Document Bàsic DB -HE «Estalvi d'energia» i el Document Bàsic DB -HS «Salubritat», del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.

Reial Decret 732/2019 (BOE núm. 311, 27/12/2019), pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006.

Reial Decret 450/2022 (BOE núm. 142, 14/06/2022), Ministeri de la Presidència, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006.

Codi Estructural

Codi Estructural. Reial Decret 470/2021 (BOE núm. 190, 29/06/2021), Ministeri de la Presidència, relacions amb les Corts i memòria democràtica.

Instrucció Tècnica control producció formigons fabricats a central

Reial Decret 163/2019 (BOE núm. 86, 10/04/2019), Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Igualtat, per al que s'aprova la Instrucció Tècnica per a la realització del control de producció dels formigons fabricats a central.

Plec de condicions tècniques

Instrucció per a la recepció de ciments

RC-16. Instrucció per a la recepció de ciments. Reial Decret 256/2016 (BOE núm. 153, 25/06/2016), Ministeri de la Presidència.

- Correcció d'errades (BOE núm. 259, 27/10/2017).

Norma de construcció sismoresistent

NCSR-02. Norma de construcció sismoresistent. Reial Decret 997/2002 (BOE núm. 244, 11/10/2002), Ministeri de Foment.

Normes Tecnològiques de l'Edificació

NTE-CC Fonaments, contencions: NTE -CCM Murs, NTE -CPP Pantalles, NTE -CCT Talussos, NTE -CEG Estudis geotècnics.

NTE-CP Fonaments, pilons: NTE -CPE Encepats, NTE -CPI Pils in situ, NTE -CPP Pils prefabricats.

NTE-CR Fonaments, reforços: NTE -CRC Compactacions, NTE -CRI Injeccions, NTE -CRR Recalçaments.

NTE-CS Fonaments superficials: NTE -CSC Corregudes, NTE -CSL Lloses, NTE -CSV Bigues flotants, NTE -CSZ Sabates.

NTE-EME Estructures de fusta, encofrats.

Marcatge CE

Resolució 17 -04-2007 (BOE núm. 108, 5/05/2007), Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

Resolució de la Direcció General de Desenvolupament Industrial, per la que s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per la que es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció.

4 PREUS URBANITZACIÓ

NORMES D'APLICACIÓ

Plec General de Condicions Tècniques a l'Edificació

Edició 2015. Publicat pel Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya.

Normes per la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació

Decret 462/1971 (BOE núm. 71, 24/03/1971), Ministeri de la Vivenda.

Decret 469/1971 (BOE núm. 56, 6/03/1972), Ministeri de la Vivenda, de Simplificació de tràmits sobre l'expedició de la cèdula d'habitabilitat.

- Modificació de Decrets 462/1971 i 469/1971: Reial Decret 129/1985 (BOE núm. 33, 7/02/1985), Ministeri d'Obres públiques y Urbanisme.

PG-3. Plec de prescripcions tècniques generals per Obres de Carreteres i Ponts

Orden FOM/2523/2014, (BOE núm. 3, 3/01/2015), Ministeri de Foment, per la que s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, a fermes i paviments, i a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.

PG-4. Plec de Prescripcions Tècniques Generales per Obras de Conservació de Carreteres

Ordre Circular 08/01. PG4. Sobre reciclatge de Ferms. PG -4. Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Conservació de Carreteres.

- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.3 -IC: «Rehabilitació de fermes», de la

Plec de condicions tècniques

Instrucció de carreteres. Ministeri de Foment (BOE núm. 297, 12/12/03).

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.1 -IC «Seccions de ferm», de la Instrucció de Carreteres. Ministeri de Foment. (BOE núm. 297, 12/12/03).
- Ordre FOM/1269/2006, de 17 d'abril. Balastre i sub -balastre. Plec de prescripcions tècniques generals de materials ferroviaris. (BOE núm. 103,1/05/06).
- Ordre Circular 321/1995, 321/1997. Recomanacions sobre sistemes de contenció de vehicles.

4PS PAVIMENTS I SENYALITZACIONS

NORMES D'APLICACIÓ

NORMATIVA ESTATAL

Codi Estructural

Codi Estructural. Reial Decret 470/2021 (BOE núm. 190, 29/06/2021), Ministeri de la Presidència, relacions amb les Corts i memòria democràtica.

Instrucció Tècnica control producció formigons fabricats a central

Reial Decret 163/2019 (BOE núm. 86, 10/04/2019), Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Igualtat, per al que s'aprova la Instrucció Tècnica per a la realització del control de producció dels formigons fabricats a central.

Instrucció per a la recepció de ciments

RC-16. Instrucció per a la recepció de ciments. Reial Decret 256/2016 (BOE núm. 153, 25/06/2016), Ministeri de la Presidència.

- Real Decret 1812, de 02/09/1994, reglament general de carreteres.
- Real Decret 1911/1997, de 19 de desembre, modificació.
- Ordre de 13 de setembre de 2001, modificació del punt 3 de l'ordre.
- Ordre circular 10, de 30/09/2002, secciones de ferm i capes estructurals de fermes.
- Ordre FOM/3459, de 28/11/2003, s'aprova la norma 6.3 -IC "Rehabilitació de ferm", de la instrucció de carreteres.
- Ordre FOM/3460, de 28/11/2003, s'aprova la norma 6.1 -IC "Secciones de ferm", de la instrucció de carreteres.
- Decret 293, de 18/11/2003, reglament general de carreteres.
- Ordre FOM/891, de 01/03/2004, s'utilitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts relatius a fermes i paviments.
- Llei 6, de 02/06/2005, modificació de la Llei 7/1993, de carreteres.
- Ordre FOM/392, de 14/02/2006, modificació parcial de l'ordre de 16 de desembre de 1997, per la que es regulen els accessos a les carreteres de l'Estat, les vies de servei i la construcció de instal·lacions de servei.
- Instrucció de carreteres 8.2 -IC "Marques vials". Ordre de 16 de juliol de 1987, del Ministeri de Obres Públiques i Urbanisme (BOE núm. 185 i 233, 04/08 i 29/09/1987).
- S'aprova la Norma 6.1 -IC "Secciones de fermes" de la Instrucció de carreteres Ordre FOM/3460, de 12 de desembre de 2003, del Ministeri de Foment (BOE núm. 297, 28/11/2003).

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
Promotor:
Situació:

Residus de construcció i demolició

1.- Actuacions prèvies

0001	Localització xarxa aigua existent						1,000 PA
Codi	Descripció	Pes (Kg/PA)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/PA)	Pes total (Kg)	Volum total (l)	
0002	Aixecar pous de registre						2,000 PA
Codi	Descripció	Pes (Kg/PA)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/PA)	Pes total (Kg)	Volum total (l)	

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
 Promotor:
 Situació:

Residus de construcció i demolició

2.- Demolicions

DTM040	Desmuntatge de banc.					1,000 U
Codi	Descripció	Pes (Kg/U)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/U)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
	Residus generats					
17 02 01	Fusta.	4,800	1,100	4,364	4,800	4,364
17 04 05	Ferro i acer.	35,200	2,100	16,762	35,200	16,762
	Subtotal	40,000	1,893	21,126	40,000	21,126
DTM020	Desmuntatge de paperera.					1,000 U
Codi	Descripció	Pes (Kg/U)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/U)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
	Residus generats					
17 02 03	Plàstic.	1,620	0,600	2,700	1,620	2,700
17 04 07	Metalls mesclats.	22,950	1,500	15,300	22,950	15,300
08 01 11	Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	2,430	0,900	2,700	2,430	2,700
	Subtotal	27,000	1,304	20,700	27,000	20,700
DMC010	Tall de paviment.					251,410 m
Codi	Descripció	Pes (Kg/m)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
DMX020	Demolició de paviment exterior de formigó.					216,740 m ²
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ²)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ²)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 01 01	Residus generats Formigó (formigons, morters i prefabricats).	234,500	1,500	156,333	50.825,530	33.883,614
17 06 04	Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	0,016	0,600	0,027	3,468	5,852
17 09 04	Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	0,588	1,500	0,392	127,443	84,962
	Subtotal	235,104	1,500	156,752	50.956,441	33.974,428
DTM030	Desmuntatge de senyal vertical.					1,000 U
Codi	Descripció	Pes (Kg/U)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/U)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
DTM100	Transport de mobiliari urbà.					10,000 m ³
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ³)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ³)	Pes total (Kg)	Volum total (l)

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
Promotor:
Situació:

Residus de construcció i demolició

0004	Desmuntatge bionda existent					1,000 PA	
Codi	Descripció	Pes (Kg/PA)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/PA)	Pes total (Kg)	Volum total (l)	

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
 Promotor:
 Situació:

Residus de construcció i demolició

3.- Condicionament del terreny

ADL010	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.					90,550 m ²
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ²)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ²)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 05 04	Residus generats Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	291,125	0,951	306,125	26.361,369	27.719,619
20 02 01	Residus biodegradables.	34,250	1,500	22,833	3.101,338	2.067,528
20 03 03	Residus de la neteja viària.	17,125	1,500	11,417	1.550,669	1.033,809
	Subtotal	342,500	1,006	340,375	31.013,376	30.820,956
ACE020	Excavació per a obertura i eixample de caixa.					82,736 m ³
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ³)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ³)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 05 04	Residus generats Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	1.060,000	0,848	1.250,000	87.700,160	103.420,000
ADE010	Excavació de rases i pous.					12,866 m ³
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ³)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ³)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 05 04	Residus generats Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	2.020,000	1,656	1.219,807	25.989,320	15.694,037
ADE010b	Excavació de rases i pous.					38,650 m ³
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ³)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ³)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 05 04	Residus generats Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	2.020,000	1,656	1.219,807	78.073,000	47.145,541

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
 Promotor:
 Situació:

Residus de construcció i demolició

4.- Fonamentacions

UVM020		Mur de formigó per tancament de parcel·la.				80,410 m
Codi	Descripció	Pes (Kg/m)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
	Residus generats					
17 04 05	Ferro i acer.	1,475	2,100	0,702	118,605	56,448
17 02 03	Plàstic.	0,180	0,600	0,300	14,474	24,123
17 01 01	Formigó (formigons, morters i prefabricats).	1,131	1,500	0,754	90,944	60,629
	<i>Subtotal</i>	<i>2,786</i>	<i>1,587</i>	<i>1,756</i>	<i>224,023</i>	<i>141,200</i>
	Envasos					
15 01 01	Envasos de paper i cartró.	0,136	0,750	0,181	10,936	14,554
CSV010		Sabata correguda de fonamentació de formigó armat.				12,866 m ³
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ³)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ³)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
	Residus generats					
17 04 05	Ferro i acer.	2,505	2,100	1,193	32,229	15,349
17 01 01	Formigó (formigons, morters i prefabricats).	8,238	1,500	5,492	105,990	70,660
	<i>Subtotal</i>	<i>10,743</i>	<i>1,607</i>	<i>6,685</i>	<i>138,219</i>	<i>86,009</i>
	Envasos					
15 01 01	Envasos de paper i cartró.	0,504	0,750	0,672	6,484	8,646
CCE020		Cos de mur d'escullera.				7,750 m ³
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ³)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ³)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
	Residus generats					
01 04 13	Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	43,400	1,500	28,933	336,350	224,231

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
 Promotor:
 Situació:

Residus de construcció i demolició

5.- Ferms i paviments urbans

4PSVCE0130	RIGOLA FORMIGÓ "IN SITU"					35,310 ml
Codi	Descripció	Pes (Kg/ml)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/ml)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
MPC100	Junt de retracció en paviment continu de formigó, mitjançant tall amb disc de diamant.					50,000 m
Codi	Descripció	Pes (Kg/m)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 01 01	Residus generats Formigó (formigons, morters i prefabricats).	0,322	1,500	0,215	16,100	10,750
MPC020	Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant.					38,830 m²
Codi	Descripció	Pes (Kg/m²)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m²)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 01 01	Residus generats Formigó (formigons, morters i prefabricats).	0,809	1,500	0,539	31,413	20,929
17 02 03	Plàstic.	0,010	0,600	0,017	0,388	0,660
17 09 04	Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	0,199	1,500	0,133	7,727	5,164
	<i>Subtotal</i>	<i>1,018</i>	<i>1,478</i>	<i>0,689</i>	<i>39,528</i>	<i>26,753</i>
17 02 03	Envasos Plàstic.	0,011	0,600	0,018	0,427	0,699
MBG021	Subbase granular, amb àrids reciclats.					32,511 m³
Codi	Descripció	Pes (Kg/m³)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m³)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
01 04 08	Residus generats Residus de grava i roques tritrades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	21,258	1,500	14,172	691,119	460,746
MFR010	Ferm rígid.					206,840 m²
Codi	Descripció	Pes (Kg/m²)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m²)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
01 04 08	Residus generats Residus de grava i roques tritrades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	3,479	1,500	2,319	719,596	479,662
17 01 01	Formigó (formigons, morters i prefabricats).	1,481	1,500	0,987	306,330	204,151
17 04 05	Ferro i acer.	0,016	2,100	0,008	3,309	1,655
17 03 02	Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	0,009	1,000	0,009	1,862	1,862
	<i>Subtotal</i>	<i>4,985</i>	<i>1,500</i>	<i>3,323</i>	<i>1.031,097</i>	<i>687,330</i>

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
 Promotor:
 Situació:

Residus de construcció i demolició

15 01 01	Envasos Envasos de paper i cartró.	0,036	0,750	0,048	7,446	9,928
UXO010	Paviment gibrell per a vianants.					70,000 m ²
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ²)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ²)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
01 04 08	Residus generats Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	1,607	1,500	1,071	112,490	74,970
UXB020	Vorada prefabricada de formigó.					250,000 m
Codi	Descripció	Pes (Kg/m)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 01 01	Residus generats Formigó (formigons, morters i prefabricats).	10,401	1,500	6,934	2.600,250	1.733,500
15 01 01	Envasos Envasos de paper i cartró.	0,069	0,750	0,092	17,250	23,000
17 02 01	Fusta.	0,012	1,100	0,011	3,000	2,750
17 02 03	Plàstic.	0,008	0,600	0,013	2,000	3,250
	<i>Subtotal</i>	<i>0,089</i>	<i>0,767</i>	<i>0,116</i>	<i>22,250</i>	<i>29,000</i>
UXC020	Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant, per a exteriors.					216,740 m ²
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ²)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ²)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 01 01	Residus generats Formigó (formigons, morters i prefabricats).	1,183	1,500	0,789	256,403	171,008
17 04 05	Ferro i acer.	0,086	2,100	0,041	18,640	8,886
17 09 04	Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	0,210	1,500	0,140	45,515	30,344
	<i>Subtotal</i>	<i>1,479</i>	<i>1,525</i>	<i>0,970</i>	<i>320,558</i>	<i>210,238</i>
15 01 01	Envasos Envasos de paper i cartró.	0,144	0,750	0,192	31,211	41,614
17 02 03	Plàstic.	0,009	0,600	0,015	1,951	3,251
	<i>Subtotal</i>	<i>0,153</i>	<i>0,739</i>	<i>0,207</i>	<i>33,162</i>	<i>44,865</i>

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
 Promotor:
 Situació:

Residus de construcció i demolició

6.- Instal·lacions

IUS091	Embornal prefabricat de formigó en massa.					6,000 U
Codi	Descripció	Pes (Kg/U)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/U)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 01 01	Residus generats Formigó (formigons, morters i prefabricats).	0,375	1,500	0,250	2,250	1,500
01 04 08	Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	4,274	1,500	2,849	25,644	17,094
	<i>Subtotal</i>	<i>4,649</i>	<i>1,500</i>	<i>3,099</i>	<i>27,894</i>	<i>18,594</i>
15 01 01	Envasos Envasos de paper i cartró.	0,072	0,750	0,096	0,432	0,576
IUS011	Col·lector soterrat de PVC.					107,370 m
Codi	Descripció	Pes (Kg/m)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 02 03	Residus generats Plàstic.	0,267	0,600	0,445	28,668	47,780
01 04 09	Residus de sorra i argiles.	7,599	1,600	4,749	815,905	509,900
	<i>Subtotal</i>	<i>7,866</i>	<i>1,514</i>	<i>5,194</i>	<i>844,573</i>	<i>557,680</i>
	Envasos					
17 02 01	Fusta.	0,042	1,100	0,038	4,510	4,080
17 02 03	Plàstic.	0,002	0,600	0,003	0,215	0,322
	<i>Subtotal</i>	<i>0,044</i>	<i>1,073</i>	<i>0,041</i>	<i>4,725</i>	<i>4,402</i>
IUS082	Canaleta de drenatge de PVC.					8,000 m
Codi	Descripció	Pes (Kg/m)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 01 01	Residus generats Formigó (formigons, morters i prefabricats).	1,730	1,500	1,153	13,840	9,224
17 02 03	Plàstic.	0,012	0,600	0,020	0,096	0,160
	<i>Subtotal</i>	<i>1,742</i>	<i>1,485</i>	<i>1,173</i>	<i>13,936</i>	<i>9,384</i>
	Envasos					
15 01 01	Envasos de paper i cartró.	0,038	0,750	0,051	0,304	0,408
005	Instal·lació de bionda de fusta					1,000 PA
Codi	Descripció	Pes (Kg/PA)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/PA)	Pes total (Kg)	Volum total (l)

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
Promotor:
Situació:

Residus de construcció i demolició

7.- Jardineria

JSS020	Arbre de fulla caduca.						7,000 U
Codi	Descripció	Pes (Kg/U)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/U)	Pes total (Kg)	Volum total (l)	

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
 Promotor:
 Situació:

Residus de construcció i demolició

8.- Equipament urbà

TMB020		Banc de fusta.				1,000 U
Codi	Descripció	Pes (Kg/U)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/U)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 01 01	Residus generats Formigó (formigons, morters i prefabricats).	1,926	1,500	1,284	1,926	1,284
17 09 04	Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	0,004	1,500	0,003	0,004	0,003
	<i>Subtotal</i>	<i>1,930</i>	<i>1,500</i>	<i>1,287</i>	<i>1,930</i>	<i>1,287</i>
15 01 01	Envasos Envasos de paper i cartró.	1,405	0,750	1,873	1,405	1,873
TME020		Paperera d'acer.				1,000 U
Codi	Descripció	Pes (Kg/U)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/U)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
17 09 04	Residus generats Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	0,009	1,500	0,006	0,009	0,006
15 01 01	Envasos Envasos de paper i cartró.	1,320	0,750	1,760	1,320	1,760
17 02 03	Plàstic.	0,001	0,600	0,002	0,001	0,002
	<i>Subtotal</i>	<i>1,321</i>	<i>0,750</i>	<i>1,762</i>	<i>1,321</i>	<i>1,762</i>

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
Promotor:
Situació:

Residus de construcció i demolició

9.- Gestió de residus

GRB020	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.					50,000 m ³
Codi	Descripció	Pes (Kg/m ³)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/m ³)	Pes total (Kg)	Volum total (l)

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
Promotor:
Situació:

Residus de construcció i demolició

10.- Seguretat i salut

YCX010	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.					1,000 U
Codi	Descripció	Pes (Kg/U)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/U)	Pes total (Kg)	Volum total (l)

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
Promotor:
Situació:

Residus de construcció i demolició

11.- Placeta costat riu

0003	Formació de zona d'esbarjo a sota pont. Inclou escales metàl·liques d'accés. Mobiliari urbà bancs. Tanca de fusta separació finca veïna. Paviment granular	1,000 PA
------	--	----------

Codi	Descripció	Pes (Kg/PA)	Densitat aparent (Kg/l)	Volum (l/PA)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
------	------------	----------------	----------------------------	-----------------	-------------------	--------------------

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN
 Promotor:
 Situació:

Residus de construcció i demolició

Resum

Codi	Descripció	Densitat aparent (Kg/l)	Pes total (Kg)	Volum total (l)
	Residus generats			
01 04 08	Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	1,500	1.548,849	1.032,472
01 04 09	Residus de sorra i argiles.	1,600	815,905	509,900
01 04 13	Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	1,500	336,350	224,231
08 01 11	Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	0,900	2,430	2,700
17 01 01	Formigó (formigons, morters i prefabricats).	1,500	54.250,976	36.167,249
17 02 01	Fusta.	1,100	4,800	4,364
17 02 03	Plàstic.	0,600	45,246	75,423
17 03 02	Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	1,000	1,862	1,862
17 04 05	Ferro i acer.	2,099	207,983	99,100
17 04 07	Metalls mesclats.	1,500	22,950	15,300
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	1,124	218.123,849	193.979,197
17 06 04	Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	0,593	3,468	5,852
17 09 04	Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	1,500	180,698	120,479
20 02 01	Residus biodegradables.	1,500	3.101,338	2.067,528
20 03 03	Residus de la neteja viària.	1,500	1.550,669	1.033,809
	<i>Subtotal</i>	<i>1,191</i>	<i>280.197,373</i>	<i>235.339,466</i>
	Envasos			
15 01 01	Envasos de paper i cartró.	0,750	76,788	102,359
17 02 01	Fusta.	1,100	7,510	6,830
17 02 03	Plàstic.	0,611	4,594	7,524
	<i>Subtotal</i>	<i>0,762</i>	<i>88,892</i>	<i>116,713</i>
	Total	1,190	280.286,265	235.456,179

Annex: Pla de Control de Qualitat



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN

Situació: VILARNADAL

Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ.....	4
2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.....	6
2.1. Normativa de caràcter general.....	6
2.2. X. Control de qualitat i assaigs.....	8
2.2.1. XE. Estructures de formigó.....	8
2.2.2. XM. Estructures metàl·liques.....	9
2.2.3. XS. Estudis geotècnics.....	9
3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.....	11
4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.....	13
5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.....	27
6. VALORACIÓ ECONÒMICA.....	29

1. INTRODUCCIÓ.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

1. INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.



2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Normativa de caràcter general

NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada per:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales.

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificat per:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desenvolupat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada per:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de abril de 2013

2.2. X. Control de qualitat i assaigs

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

2.2.1. XE. Estructuras de formigó

Código Estructural



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.2. XM. Estructures metàl·liques

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.3. XS. Estudis geotècnics

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

DTM020

Desmuntatge de paperera.

1,00 U

FASE	1	Retirada i apilament del material desmuntat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.		1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

DTM030

Desmuntatge de senyal vertical.

1,00 U

FASE	1	Classificació i etiquetatge.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Identificació.		1 per unitat	■ Absència d'etiqueta.
FASE	2	Aplec dels materials a reutilitzar.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Aplec.		1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.
FASE	3	Reposició de l'element.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Situació.		1 per unitat	■ No s'ha respectat l'emplaçament original.
FASE	4	Retirada i aplec de les restes d'obra.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Aplec.		1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

DTM040**Desmuntatge de banc.****1,00 U**

FASE	1	Retirada i apilament del material desmuntat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.		1 per unitat	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

DTM100**Transport de mobiliari urbà.****10,00 m³**

FASE	1	Transport del material.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Càrrega sobre camió.		1 per camió	■ El camió supera la massa màxima autoritzada.

DMX020**Demolició de paviment exterior de formigó.****216,74 m²**

FASE	1	Retirada i arreplegat de enderrocs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.		1 per paviment	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

ACE020**Excavació per a obertura i eixample de caixa.****82,74 m³**

FASE	1	Replanteig en el terreny.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.		1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Altura de cada franja.		1 per obertura	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Cota del fons.		1 per obertura	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Anivellació de l'excavació.		1 per obertura	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.4	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.		1 per obertura	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.5	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.		1 per obertura	■ Existència de llenties o restes d'edificacions.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

ADL010 Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.

90,55 m²

FASE	1	Replanteig en el terreny.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	2	Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Profunditat.	1 cada 1000 m ² i no menys de 1 per zona d'actuació	■ Inferior a 25 cm.

ADE010 Excavació de rases i pous.

12,87 m³

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.	1 cada 20 m	■ Errors superiors al 2,5%. ■ Variacions superiors a ±100 mm.
1.2		Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Altura de cada franja.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Cota del fons.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.3		Anivellació de l'excavació.	1 per rasa	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.4		Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.5		Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per rasa	■ Existència de llenties o restes d'edificacions.
FASE	3	Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.
FASE	4	Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Distància a les vores de l'excavació.	1 per rasa	■ Inferior a l'especificat en el projecte. ■ Inferior a 2 m.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

ADE010b Excavació de rases i pous.

38,65 m³

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.	1 cada 20 m	■ Errors superiors al 2,5%. ■ Variacions superiors a ± 100 mm.
1.2	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Altura de cada franja.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Cota del fons.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Anivellació de l'excavació.	1 per rasa	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.4	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.5	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per rasa	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.

FASE	3	Refinat de fons amb extracció de les terres.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Distància a les vores de l'excavació.	1 per rasa	■ Inferior a l'especificat en el projecte. ■ Inferior a 2 m.

CCE020 Cos de mur d'escullera.

7,75 m³

FASE	1	Col·locació dels blocs de pedra.
------	---	----------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Secció transversal del mur.	1 cada 50 m de mur i no menys de 1	■ No s'han utilitzat blocs del mateix fus granulomètric.
1.2	Entramat de blocs.	1 cada 50 m de mur i no menys de 1	■ Cada pedra d'escullera no recolza en almenys dos blocs de la filada inferior. ■ Cada pedra d'escullera no està en contacte amb els blocs laterals adjacents i amb altres dos blocs de la filada superior. ■ L'entramat de blocs forma files i columnes.
1.3	Mida dels buits entre blocs.	1 cada 50 m de mur i no menys de 1	■ Superior a 15 cm.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

CSV010 Sabata correguda de fonamentació de formigó armat.

12,87 m³

FASE	1	Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distàncies entre els eixos de sabates i pilars.	1 per eix	■ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.
1.2	Dimensions en planta.	1 per sabata	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Col·locació de separadors i fixació de les armadures.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Disposició de les armadures.	1 per sabata	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Radi de doblat, disposició i longitud d'empalmaments i ancoratges.	1 per sabata	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Recobriments de les armadures.	1 per sabata	■ Variacions superiors al 15%.
2.4	Separació de l'armadura inferior del fons.	1 per sabata	■ Recobriment inferior a 5 cm.
2.5	Longitud d'ancoratge de les esperes dels pilars.	1 per sabata	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocament i compactació del formigó.
------	---	--------------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Neteja de l'excavació abans de formigonar.	1 per sabata	■ Existència de restes de brutícia.
3.2	Cantell de la sabata.	1 per sabata	■ Insuficient per a garantir la longitud d'ancoratge de les barres en compressió que constitueixen les esperes dels pilars.
3.3	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m² de superfície	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	4	Coronació i enrasament de fonaments.
------	---	--------------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Rasant de la cara superior.	1 cada 250 m² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Planitud.	1 cada 250 m² de superfície	■ Variacions superiors a ± 16 mm, amidades amb regla de 2 m.

FASE	5	Curat del formigó.
------	---	--------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 250 m² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

IUS011**Col·lector soterrat de PVC.****107,37 m**

FASE	1	Replanteig del recorregut del col·lector.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions, profunditat i traçat.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Distància a altres elements i instal·lacions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Presentació en sec dels tubs.
------	---	-------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i dimensions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Gruix de la capa.	1 cada 10 m	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Humitat i compacitat.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Neteja de l'interior dels col·lectors.	1 cada 10 m	■ Existència de restes o elements adherits.

FASE	5	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Pendent.	1 cada 10 m	■ Inferior al 0,50%.
5.2	Neteja.	1 cada 10 m	■ Existència de restes de brutícia.
5.3	Junt, connexió i segellat.	1 per junt	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Execució del reblert envoltant.
------	---	---------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Gruix.	1 cada 10 m	■ Inferior a 30 cm.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

IUS082**Canaleta de drenatge de PVC.****8,00 m**

FASE	1	Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions, profunditat i traçat.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

FASE	2	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix.	1 per canaleta de drenatge	■ Inferior a 20 cm.
2.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 per canaleta de drenatge	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Disposició, tipus i dimensions.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Disposició, tipus i dimensions.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Situació i dimensions dels tubs i les perforacions.	1 per canaleta de drenatge	■ Manca de correspondència entre els tubs i les perforacions per a la seva connexió.

FASE	6	Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.

FASE	7	Col·locació del sífo en línia.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Disposició i tipus.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2		Connexió i segellat.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Segellat de junts defectuosos.

FASE	8	Reblert de l'extradós.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Acabat i compactat.	1 per canaleta de drenatge	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

IUS091

Embornal prefabricat de formigó en massa.

6,00 U

FASE	1	Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions i traçat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

FASE	2	Excavació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Dimensions i acabat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	4	Col·locació del embornal prefabricat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Disposició i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Connexions dels tubs i segellat.		1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.

FASE	6	Reblert de l'extradós.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Acabat i compactat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	7	Col·locació del marc i la reixeta.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Reixeta.	1 per unitat	■ Manca d'hermeticitat al pas d'olors. ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

UVM020

Mur de formigó per tancament de parcel·la.

80,41 m

FASE	1	Replanteig.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distància entre eixos en el replanteig, en cada planta.		1 cada 15 m de mur	■ Variacions superiors a ±25 mm. ■ Variacions superiors a ±1/600 de la distància entre murs.

FASE	2	Col·locació i aplomat de la malla electrosoldada amb separadors homologats.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Disposició de les armadures.	1 cada 15 m de mur	■ Desplaçament de l'armadura.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

FASE	3	Muntatge del sistema d'encofrat del muret.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Aplomat del conjunt.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Desplom superior a 0,5 cm/m.
3.2		Resistència i rigidesa.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Manca de rigidesa i resistència per suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions produïdes pel formigonat de la peça.
3.3		Neteja.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
3.4		Estanquitat.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Manca d'estanquitat per a impedir pèrdues apreciables de beurada, donat la manera de compactació previst.
FASE	4	Formació de juntes.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Juntes de retracció, en formigonat continu.	1 per junt	■ Separació superior a 16 m, en qualsevol direcció.
4.2		Gruix mínim del junt.	1 per junt	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	5	Abocament i compactació del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Disposició de junts de construcció.	1 cada 15 m de mur	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
5.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 15 m de mur	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
FASE	6	Desmuntatge del sistema d'encofrat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2		Aspecte superficial del formigó endurit.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Presència a la seva superfície de fissures o barraques amb aflorament d'àrids o armadures.
6.3		Dimensions de la secció.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Variacions superiors a 10 mm per defecte.
6.4		Desplom.	1 cada 15 m de mur i no menys de 1 per planta	■ Desplom en una planta superior a 1/300 de l'altura del mur. ■ Desplom superior a 2 cm en una planta.
FASE	7	Curat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 15 m de mur	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

UXC020 Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant, per a 216,74 m² exteriors.

FASE	1	Abocat, estesa i vibrat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Planitud.		1 cada 100 m ²	■ Variacions superiors a ± 4 mm, amidades amb regla de 2 m.
1.2	Gruix.		1 cada 100 m ²	■ Inferior a 15 cm.
1.3	Acabat.		1 cada 100 m ²	■ Existència de bosses o esquerdes.

FASE	2	Curat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.		1 per fase de formigonat	■ L'enduriment s'ha realitzat mitjançant addició d'aigua o protegint la superfície amb un plàstic, en comptes d'aplicant un líquid d'enduriment.

UXO010 Paviment gibrell per a vianants.

70,00 m²

FASE	1	Estesa del material de reblert en capes de gruix uniforme.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Gruix.		1 cada 100 m ²	■ Inferior a 10 cm.

FASE	2	Anivellació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Anivellació.		1 cada 100 m ²	■ Manca d'anivellació. ■ Anivellació incorrecta.

UXB020 Vorada prefabricada de formigó.

250,00 m

FASE	1	Replanteig d'alineacions i nivells.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Replanteig.		1 cada 20 m	■ Variacions superiors a ± 20 mm.

FASE	2	Abocament i estès de formigó en llit de suport.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Gruix.		1 cada 20 m	■ Inferior a 20 cm.
2.2	Condicions d'abocament del formigó.		1 cada 20 m	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Assentament de la vorada.		1 cada 20 m	■ Assentament insuficient o discontinu.
3.2	Rejuntat.		1 cada 20 m	■ Superior a 2 cm.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

MBG021**Subbase granular, amb àrids reciclats.****32,51 m³**

FASE	1	Estès del material en tongadas d'espessor uniforme.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Gruix de les tongades.	1 per tongada	■ Superior a 30 cm.
1.2		Gruix total.	1 per unitat	■ Gruix diferent en més d'1/5 del gruix especificat en el projecte.
1.3		Planitud.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ± 10 mm, amidades amb regla de 3 m.
FASE	2	Humectació o dessecació de cada tongada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Contingut d'humitat.	1 per tongada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	3	Compactació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Uniformitat de la superfície d'acabat.	1 per tongada	■ Existència d'assentaments.

MFR010**Ferm rígid.****206,84 m²**

FASE	1	Preparació de la superfície que rebrà el tot-u.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Estat de la superfície.	1 cada 500 m ²	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats.
FASE	2	Preparació del material.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Preparació.	1 cada 500 m ²	■ El material no s'ha homogeneïtzat i humectat abans d'estendre una tongada.
FASE	3	Extensió del tot-u.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Estesa.	1 cada 500 m ²	■ Segregacions i contaminacions en el material.
3.2		Gruix.	1 cada 500 m ²	■ Inferior a 20 cm.
FASE	4	Compactació del tot-u.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Compactació.	1 cada 500 m ²	■ No s'ha realitzat de forma contínua i sistemàtica.
FASE	5	Tram de prova.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Longitud.	1 per tram de prova	■ Inferior a 100 m.
FASE	6	Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Estat de la superfície.	1 cada 500 m ²	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

FASE	7	Col·locació dels elements de guia i condicionament dels camins de rodolament per a la pavimentadora.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Separació entre piquets que sostenen el cable de guiat de les pavimentadores d'encofrats lliscants.	1 cada 500 m ²	■ Superior a 10 m.
7.2		Fletxa del cable entre dos piquets consecutius.	1 cada 500 m ²	■ Superior a 1 mm.
7.3		Planitud dels camins de rodolament.	1 cada 500 m ²	■ Variacions superiors a ±15 mm.
FASE	8	Col·locació dels elements de les juntes del formigó de ferm.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Col·locació dels passadors.	1 cada 500 m ²	■ Variacions superiors a ±20 mm.
8.2		Col·locació de les barres d'unió.	1 cada 500 m ²	■ No s'han col·locat en el terç central de l'espessor de la llosa.
FASE	9	Execució de juntes en fresc en el formigó de ferm.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1		Junts longitudinals de formigonat entre una franja i una altra ja construïda.	1 cada 500 m ²	■ No s'ha aplicat en el cantell del junt un producte que eviti l'adherència del formigó nou amb l'antic.
9.2		Junts transversals.	1 cada 500 m ²	■ Absència de passadors. ■ Separació superior a 1,5 m.
FASE	10	Finalització de la capa del formigó de ferm.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
10.1		Acabament.	1 cada 500 m ²	■ Reg amb aigua. ■ Utilització de morter com a material per corregir una zona baixa del formigó.
FASE	11	Numeració i marcat de lloses en el formigó de ferm.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
11.1		Profunditat de marcatge.	1 cada 500 m ²	■ Inferior a 0,5 cm.
FASE	12	Curat del formigó de ferm.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
12.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	13	Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
13.1		Serrat de juntes transversals.	1 cada 500 m ²	■ Una vegada transcorregudes 24 hores des de la posada en obra.
13.2		Serrat de juntes longitudinals.	1 cada 500 m ²	■ Abans d'haver transcorregut 24 hores des de l'acabament del paviment. ■ Una vegada transcorregudes 72 hores des de l'acabament del paviment.
FASE	14	Tram de prova per al formigó de ferm.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
14.1		Longitud.	1 per tram de prova	■ Inferior a 200 m.



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

MPC020 Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant.

38,83 m²

FASE	1	Abocat, estesa i vibrat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Planitud.	1 cada 100 m²	■ Variacions superiors a ± 4 mm, amidades amb regla de 2 m.
1.2		Gruix.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 10 cm.
1.3		Acabat.	1 cada 100 m²	■ Existència de bosses o esquerdes.
FASE	2	Curat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ L'enduriment s'ha realitzat mitjançant addició d'aigua o protegint la superfície amb un plàstic, en comptes d'aplicant un líquid d'enduriment.

MPC100 Junt de retracció en paviment continu de formigó, mitjançant tall amb disc de diamant.

50,00 m

FASE	1	Replanteig de la junta.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Separació entre junts.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	2	Cort del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Amplada.	1 per junt	■ Inferior a 3 mm. ■ Superior a 5 mm.
2.2		Profunditat.	1 per junt	■ Inferior a 20 mm. ■ Inferior a 1/3 del gruix del paviment.

TMB020

Banc de fusta.

1,00 U

TME020

Paperera d'acer.

1,00 U

FASE	1	Muntatge.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Altura del seient.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ± 20 mm.
1.2		Anivellació.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ± 10 mm.
1.3		Acabat.	1 per unitat	■ Existència de deformacions, cops o altres defectes visibles.

**5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE
VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.**



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pugués ordenar la direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

6. VALORACIÓ ECONÒMICA



Projecte: PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació: VILARNADAL
Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 0,00 Euros.

I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

- 1.1.1. Justificació
- 1.1.2. Objecte
- 1.1.3. Contingut del EBSS

1.2. Dades generals

- 1.2.1. Agents
- 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
- 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn
- 1.2.4. Característiques generals de l'obra

1.3. Mitjans d'auxili

- 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
- 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

- 1.4.1. Vestuaris
- 1.4.2. Lavabos
- 1.4.3. Menjador

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

- 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra
- 1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra
- 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.
- 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

- 1.6.1. Caigudes al mateix nivell
- 1.6.2. Caigudes a diferent nivell.
- 1.6.3. Pols i partícules
- 1.6.4. Soroll
- 1.6.5. Esforços
- 1.6.6. Incendis
- 1.6.7. Intoxicació per emanacions

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

- 1.7.1. Caiguda d'objectes
- 1.7.2. Dermatosi
- 1.7.3. Electrocutacions
- 1.7.4. Cremades
- 1.7.5. Cops i talls en extremitats

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

- 1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes
- 1.8.2. Treballs en instal·lacions
- 1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

1.10. Mesures en cas d'emergència

1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

3. PLEC

3.1. Plec de clàusules administratives

- 3.1.1. Disposicions generals
- 3.1.2. Disposicions facultatives
- 3.1.3. Formació en Seguretat
- 3.1.4. Reconeixements mèdics

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.7. Disposicions Econòmiques

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

3.2.2. Mitjans de protecció individual

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

1. MEMÒRIA



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

- El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i aclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL
- Autor del projecte: ROSER MASO GUISET
- Constructor - Cap d'obra:
- Coordinador de seguretat i salut:

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Plantes sobre rasant:
- Plantes sota rasant:
- Pressupost d'execució material: 67.058,82€
- Termini d'execució: 3 mesos
- Nre. màx. operaris: 5

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: CARRER DE FIGUERES DE VILARNADAL, Masarac (Girona)
- Accessos a l'obra:
- Topografia del terreny: PLANA AMB DESNIVELLS MINIMS
- Edificacions contigües:
- Servituds i condicionants:
- Condicions climàtiques i ambientals: CLIMA MEDITERRANI

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'aprecii algun desperfecte.

1.2.4. Característiques generals de l'obra

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

1.2.4.1. Instal·lacions

Només es preveu nova instal·lació xarxa plujanes

1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisoires
- Pincers i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	HOSPITAL DE FIGUERES DR. RECTOR AROLA SN 501400	10,00 km

La distància al centre assistencial més proper DR. RECTOR AROLA SN s'estima en 30 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques i el volum de l'obra, s'ha previst la col·locació d'instal·lacions provisionals tipus caseta prefabricada per als vestuaris i lavabos, podent-se habilitar posteriorment zones en la pròpia obra per albergar aquests serveis, quan les condicions i les fases d'execució ho permetin.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixela, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

A continuació s'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir durant les diferents fases de l'obra, amb les mesures preventives i de protecció col·lectiva a adoptar amb la finalitat d'eliminar o reduir al màxim aquests riscos, així com els equips de protecció individual (EPI) imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut a l'obra.

Riscos generals més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreexforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives de caràcter general

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruída.
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades
- Dins del recinte de l'obra, els vehicles i màquines circularan a una velocitat reduïda, inferior a 20 km/h

Equips de protecció individual (EPI) a utilitzar en les diferents fases d'execució de l'obra

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Guants aïllants
- Calçat amb puntera reforçada
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de canya alta de goma
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.1.2. Tancat d'obra

Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de fragments o de partícules
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es prohibirà l'aparcament a la zona destinada a l'entrada de vehicles a l'obra
- Es retiraran els claus i tot el material punxant resultant del tancat
- Es localitzaran les conduccions que puguin existir a la zona de treball, prèviament a l'excavació

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb puntera reforçada
- Guants de cuir.
- Roba de treball reflectora.

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

1.5.2.1. Fonamentació

Riscos més freqüents

- Inundacions o filtracions d'aigua
- Bolcades, xocs i cops provocats per la maquinària o per vehicles

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es col·locaran protectors homologats a les puntes de les armadures d'espera
- El transport de les armadures s'efectuarà mitjançant eslingues, enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat
- Es retiraran els claus sobrants i els materials punxants

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.5.2.2. Estructura

Riscos més freqüents

- Despreniments dels materials d'encofrat per apilat incorrecte
- Caiguda de l'encofrat al buit durant les operacions de desencofrat
- Talls en utilitzar la serra circular de taula o les serres de mà

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es protegirà la via pública amb una visera de protecció formada per mènsula i empostissat
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.3. Tancaments i revestiments exteriors

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament

Equips de protecció individual (EPI):

- Ús de mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

1.5.2.4. Cobertes

Riscos més freqüents

- Caiguda per les vores de coberta o lliscament per les vessants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- L'accés a la coberta es realitzarà mitjançant escales de mà homologades, situades en buits protegits i recolzades sobre superfícies horitzontals, sobrepasant 1,0 m l'alçada de desembarcament
- S'instal·laran ancoratges a la cumbrera per amarrar els cables i/o els cinturons de seguretat

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb sola antilliscant
- Roba de treball impermeable.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.2.5. Particions

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreexforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.6. Instal·lacions en general

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Puntals

- No es retiraran els puntals, ni es modificarà la seva disposició una vegada hagin entrat en càrrega, respectant-se el període estricte de desencofrat.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Els puntals no quedaran dispersos per l'obra, evitant el seu recolzament en posició inclinada sobre els paraments verticals, apilant-se sempre quan deixin d'utilitzar-se.
- Els puntals telescòpics es transportaran amb els mecanismes d'extensió bloquejats.

1.5.3.2. Torre de formigonat

- Es col·locarà, en un lloc visible al peu de la torre de formigonat, un cartell que indiqui "Prohibit l'accés a tota persona no autoritzada".
- Les torres de formigonat romandran protegides perimetralment mitjançant baranes homologades, amb entornpeu, amb una alçada igual o superior a 0,9 m.
- No es permetrà la presència de persones ni d'objectes sobre les plataformes de les torres de formigonat durant els seus canvis de posició.
- En el formigonat dels pilars de cantonada, les torres de formigonat es situaran amb la cara de treball situada perpendicularment a la diagonal interna del pilar, amb la finalitat d'aconseguir la posició més segura i eficaç.

1.5.3.3. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltos o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.3.4. Bastida de cavallets

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltos o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.4.1. Pala carregadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera en el terra, es parará el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- L'extracció de terres s'efectuarà en posició frontal al pendent
- El transport de terres es realitzarà amb la cullera en la posició més baixa possible, per garantir l'estabilitat de la pala



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.5.4.2. Retroexcavadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera a terra, es parará el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- Els desplaçaments de la retroexcavadora es realitzaran amb la cullera recolzada sobre la màquina en el sentit de la marxa.
- Els canvis de posició de la cullera en superfícies inclinades es realitzaran per la zona de major alçada.
- Es prohibirà la realització de treballs dins del radi d'acció de la màquina.

1.5.4.3. Camió de caixa basculant

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega.
- No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega.

1.5.4.4. Camió per a transport

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

1.5.4.5. Camió grua

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

1.5.4.6. Formigonera

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconnexió de l'energia elèctrica
- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades
- Disposarà de fre de basculament del bombo
- Els conductes d'alimentació elèctrica de la formigonera estaran connectats a terra, associats a un disjuntor diferencial
- Les parts mòbils de l'aparell hauran de romandre sempre protegides mitjançant carcasses connectades a terra
- No es situaran a distàncies inferiors a tres metres de les vores d'excavació i/o de les vores dels forjats

1.5.4.7. Vibrador

- L'operació de vibrat es realitzarà sempre des d'una posició estable
- La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida quan discorri per zones de pas
- Tant el cable d'alimentació com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'estanquitat i aïllament
- Els operaris no efectuaran l'arrossegament del cable d'alimentació col·locant-lo al voltant del cos. Si és necessari, aquesta operació es realitzarà entre dos operaris



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- El vibrat del formigó es realitzarà des de plataformes de treball segures, no romanent en cap moment l'operari sobre l'encofrat ni sobre elements inestables
- Mai s'abandonarà el vibrador en funcionament, ni es desplaçarà tirant dels cables
- Per a les vibracions transmeses al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà 2,5 m/s², essent el valor límit de 5 m/s²

1.5.4.8. Martell picador

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

1.5.4.9. Grueta

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la grua estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris.
- Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues.
- Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma.
- Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant.
- Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar.
- S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la grua.
- Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total
- L'ancoratge de la grua es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant
- L'arriostament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials.
- Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant.

1.5.4.10. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.11. Serra circular de taula

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius
- La serra estarà totalment protegida per la part inferior de la taula, de manera que no es pugui accedir al disc
- La part superior de la serra disposarà d'una carcassa metàl·lica que impedeixi l'accés al disc de serra, excepte pel punt d'introducció de l'element a tallar, i la projecció de partícules



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- S'utilitzarà sempre un empenyedador per guiar l'element a tallar, de manera que en cap cas la mà quedi exposada al disc de la serra
- La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat i condicions, comprovant-se periòdicament el cablejat, les clavilles i la presa de terra
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols

1.5.4.12. Talladora de material ceràmic

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- la protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment
- No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

1.5.4.13. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.
- Es paralitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

1.5.4.14. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

1.6.5. Esforços

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i desprendiments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.7.3. Electrocutacions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

1.8.2. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

- 1) Sense perjudici del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals i de la resta de la normativa laboral que resulti d'aplicació, el director del centre de treball, haurà de:
 - a. Adoptar mesures de ventilació, neteja i desinfecció adequades a les característiques i intensitat d'ús dels centres de treball, conformement als protocols que s'estableixin en cada cas.
 - b. Posar a la disposició dels treballadors aigua i sabó, o gels hidroalcohòlics o desinfectants amb activitat viricida, autoritzats per les autoritats sanitàries per a la neteja de mans.
 - c. Adaptar les condicions de treball, inclosa l'ordenació dels llocs de treball i l'organització dels torns, així com l'ús dels llocs comuns de manera que es garanteixi el manteniment d'una distància de seguretat interpersonal mínima entre els treballadors, d'acord amb la regulació vigent. Quan això no sigui possible, s'haurà de proporcionar als treballadors equips de protecció adequats al nivell de risc.
 - d. Adoptar mesures per evitar la coincidència massiva de persones, tant treballadors com clients o usuaris, en els centres de treball durant les franges horàries de major afluència previsible.
 - e. Adoptar mesures per a la reincorporació progressiva de manera presencial als llocs de treball i la potenciació de l'ús del teletreball quan per la naturalesa de l'activitat laboral sigui possible.
- 2) Les persones que presentin símptomes compatibles amb COVID-19 o estiguin en aïllament domiciliari a causa d'un diagnòstic per COVID-19 o que es trobin en període de quarantena domiciliària per haver tingut contacte estret amb alguna persona amb COVID-19 no hauran d'acudir al seu centre de treball.
- 3) Si un treballador comencés a tenir símptomes compatibles amb la malaltia, es contactarà immediatament amb el telèfon habilitat a tal efecte per les autoritats sanitàries, i, en el seu cas, amb els corresponents serveis de prevenció de riscos laborals. De manera immediata, el treballador es col·locarà una màscara i serà aïllat de la resta del personal, seguint les recomanacions que se li indiquin, fins que la seva situació mèdica sigui valorada per un professional sanitari.

1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

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.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desenvolupat per:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

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.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 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.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

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.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

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

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

Señalización de seguridad y salud en el trabajo



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

3. PLEC



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN", situada en CARRER DE FIGUERES DE VILARNADAL, Masarac (Girona), segons el projecte redactat per ROSER MASO GUISET. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

3.1.2. Disposicions facultatives

3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.2.3. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.5. La direcció facultativa

S'entén com a direcció facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la direcció facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

de les seves possibles modificacions.

3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

3.1.2.11. Recursos preventius

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

- a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.
- b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la direcció facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la direcció facultativa.

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la direcció facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la direcció facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

3.1.6.7. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la direcció facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances
- Dels preus
 - Preu bàsic
 - Preu unitari
 - Pressupost d'Execució Material (PEM)
 - Preus contradictoris
 - Reclamació d'augment de preus
 - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
 - De la revisió dels preus contractats
 - Aplec de materials
 - Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Serán ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Serán subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.



Projecte PROJECTE TECNIC MILLORA ACCESSOS CARRER FIGUERES A VLN
Situació VILARNADAL
Promotor AJUNTAMENT DE MASARAC I VILARNADAL

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

3.2.3.1. Vestuaris

Seran de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

3.2.3.3. Vàter

Seran de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

3.2.3.4. Menjador i cuina

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixel·la, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

Capítol nº 1 Actuacions prèvies

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	Pa	Localització xarxa aigua existent			
		Total PA :	1,000	104,53 €	104,53 €
1.2	Pa	Aixecar pous de registre			
		Total PA :	2,000	209,05 €	418,10 €
		Parcial nº 1 Actuacions prèvies :			522,63 €

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import		
2.1	U	Desmuntatge de banc.					
			Total U :	1,000	4,07 €		
					4,07 €		
2.2	U	Desmuntatge de paperera.					
			Total U :	1,000	3,18 €		
					3,18 €		
2.3	M	Tall de paviment.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1	54,000			54,000	
		1	187,000			187,000	
		1	10,410			10,410	
						251,410	251,410
			Total m :	251,410	4,37 €		1.098,66 €
2.4	M²	Demolició de paviment exterior de formigó.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona bus		1	58,540			58,540	
		1	83,060			83,060	
		1	75,140			75,140	
						216,740	216,740
						216,740	216,740
			Total m² :	216,740	21,16 €		4.586,22 €
2.5	U	Desmuntatge de senyal vertical.					
			Total U :	1,000	16,44 €		16,44 €
2.6	M³	Transport de mobiliari urbà.					
			Total m³ :	10,000	18,82 €		188,20 €
2.7	Pa	Desmuntatge bionda existent					
			Total PA :	1,000	313,58 €		313,58 €
						Parcial nº 2 Demolicions :	6.210,35 €

Parcial nº 2 Demolicions : 6.210,35 €

Nº	U	Descripció	Amidament		Preu	Import	
3.1	M²	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1	47,550			47,550	
		1	43,000			43,000	
						90,550	90,550
						90,550	90,550
		Total m² :		90,550		2,15 €	194,68 €
3.2	M³	Excavació per a obertura i eixample de caixa.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vorera camions		1	206,840		0,400	82,736	
						82,736	82,736
						82,736	82,736
		Total m³ :		82,736		8,40 €	694,98 €
3.3	M³	Excavació de rases i pous.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1	80,410	0,400	0,400	12,866	
						12,866	12,866
						12,866	12,866
		Total m³ :		12,866		23,28 €	299,52 €
3.4	M³	Excavació de rases i pous.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa canonada pluvials		1	107,360	0,600	0,600	38,650	
						38,650	38,650
						38,650	38,650
		Total m³ :		38,650		20,53 €	793,48 €
Parcial nº 3 Condicionament del terreny :							1.982,66 €

[illegible]

Capítol nº 6 Instal·lacions

[illegible]

Capítol nº 7 Equipament urbà

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	U	Banc de fusta.			
Total U :			1,000	450,66 €	450,66 €
7.2	U	Paperera d'acer.			
Total U :			1,000	137,97 €	137,97 €
Parcial nº 7 Equipament urbà :					588,63 €

Capítol nº 8 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
8.1	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.			
		Total m³ :	50,000	9,73 €	486,50 €
		Parcial nº 8 Gestió de residus :			486,50 €

Capítol nº 9 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
9.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.			
Total U :			1,000	1.045,27 €	1.045,27 €
Parcial nº 9 Seguretat i salut :					1.045,27 €

Pressupost d'execució material

1 Actuacions prèvies	522,63 €
2 Demolicions	6.210,35 €
3 Condicionament del terreny	1.982,66 €
4 Fonamentacions	12.264,09 €
5 Ferms i paviments urbans	30.635,57 €
6 Instal·lacions	13.323,12 €
7 Equipament urbà	588,63 €
8 Gestió de residus	486,50 €
9 Seguretat i salut	1.045,27 €
Total	67.058,82 €

Total SEIXANTA-SET MIL CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS.

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
0001	1 Actuacions prèvies		
	1.1 PA Localització xarxa aigua existent (Mitjans auxiliars)		
	Localització xarxa aigua existent 1,000 PA 101,483	101,48	
	Total 3% Costos indirectes	101,483 3,05	
0002	1.2 PA Aixecar pous de registre (Mitjans auxiliars)		104,53
	Aixecar pous de registre 1,000 PA 202,965	202,97	
	Total 3% Costos indirectes	202,965 6,09	
mo087	2 Demolicions		209,05
	2.1 U Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.		
	(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 0,200 h 19,330	3,87	
	(Resta d'obra) Total 3% Costos indirectes	0,08 3,950 0,12	
mo087	2.2 U Desmuntatge de paperera d'alumini, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.		4,07
	(Mà d'obra) Ajudant construcció d'obra civil. 0,157 h 19,330	3,03	
	(Resta d'obra) Total 3% Costos indirectes	0,06 3,090 0,09	
			3,18

Quadre de preus nº 2						
Nº	Designació			Import		
				Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.3	m Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
mo087	(Mà d'obra)					
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,069 h	19,330	1,33		
mq11eq...	(Maquinària)					
	Talladora de paviment amb arrencada, des...	0,066 h	42,846	2,83		
	(Resta d'obra)			0,08		
			Total	4,240		
			3% Costos indirectes	0,13		
2.4	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.				4,37	
mo112	(Mà d'obra)					
	Peó especialitzat construcció.	0,188 h	18,370	3,45		
mq01ex...	(Maquinària)					
mq01ret...	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 ...	0,181 h	76,274	13,81		
	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de...	0,060 h	48,052	2,88		
	(Resta d'obra)			0,40		
			Total	20,540		
			3% Costos indirectes	0,62		
2.5	U Desmuntatge de senyal vertical quadrada, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.				21,16	
mo087	(Mà d'obra)					
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,187 h	19,330	3,61		
mt50spl...	(Materials)					
	Fixació composta per tac químic, volande...	2,000 U	6,018	12,04		
	(Resta d'obra)			0,31		
			Total	15,960		
			3% Costos indirectes	0,48		
					16,44	

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.6	m³ Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà d'entre 500 i 1000 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.				
mo113	(Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,150 h	17,400	2,61	
	(Maquinària)				
mq04ca...	Camió per a transport, de 12 t de càrreg...	0,361 h	42,369	15,30	
	(Resta d'obra)			0,36	
	Total			18,270	
	3% Costos indirectes			0,55	
					18,82
2.7	PA Desmuntatge bionda existent (Mitjans auxiliars)				
0004	Desmuntatge bionda existent	1,000 PA	304,448	304,45	
	Total			304,448	
	3% Costos indirectes			9,13	
					313,58
3.1	3 Condicionament del terreny m² Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats. Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.				
mo113	(Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,070 h	17,400	1,22	
	(Maquinària)				
mq01pa...	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120...	0,016 h	47,210	0,76	
mq09si...	Serra de cadena a benzina, de 50 cm d'es...	0,021 h	3,461	0,07	
	(Resta d'obra)			0,04	
	Total			2,090	
	3% Costos indirectes			0,06	
					2,15

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2	m³ Excavació per a obertura i eixample de caixa en terra tova, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.				
mo041	(Mà d'obra) Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,047 h	21,910	1,03	
mq01ret...	(Maquinària) Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de...	0,145 h	48,052	6,97	
	(Resta d'obra)			0,16	
			Total	8,160	
			3% Costos indirectes	0,24	
3.3	m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.				8,40
mo113	(Mà d'obra) Peó ordinari construcció.	0,303 h	17,400	5,27	
mq01ex...	(Maquinària) Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtic...	0,300 h	56,293	16,89	
	(Resta d'obra)			0,44	
			Total	22,600	
			3% Costos indirectes	0,68	
					23,28

Quadre de preus nº 2						
Nº	Designació			Import		
				Parcial (Euros)	Total (Euros)	
3.4	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.					
mo113	(Mà d'obra)					
	Peó ordinari construcció.	0,279 h	17,400	4,85		
	(Maquinària)					
mq01ex...	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtic...	0,261 h	56,293	14,69		
	(Resta d'obra)			0,39		
			Total	19,930		
		3% Costos indirectes		0,60		
					20,53	
4.1	4 Fonamentacions m Clos de parcel·la format per mur continu de formigó armat, de 0,6 m d'altura i 25 cm d'espessor, realitzat amb formigó HAF-25/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2 fabricat en central, i malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat recuperable metàl·lic per acabat vist. Inclús matavius per a bisellat de cantells i separadors. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació i aplomat de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Col·locació de matavius en l'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat del muret. Formació de juntes. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.					
mo042	(Mà d'obra)					
	Oficial 1ª estructurista.	0,615 h	21,890	13,46		
mo089	Ajudant estructurista.	0,615 h	19,320	11,88		
	(Materials)					
mt07ac...	Separador homologat per murs.	1,440 U	0,089	0,13		
mt07am...	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 50...	0,660 m²	6,310	4,16		
mt08em...	Sistema d'encofrat a dues cares, per a m...	1,200 m²	32,395	38,87		
mt08var...	Matavius de PVC, de varies dimensions i ...	1,000 U	0,829	0,83		
mt10haf...	Formigó HAF-25/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2, fa...	0,158 m³	124,219	19,63		
	(Resta d'obra)			1,78		
			Total	90,740		
		3% Costos indirectes		2,72		
					93,46	

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
4.2	m³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
mo043	(Mà d'obra) Oficial 1ª ferrallista.	0,194 h	21,890	4,25
mo045	Oficial 1ª estructurista, en treballs de...	0,061 h	21,890	1,34
mo090	Ajudant ferrallista.	0,194 h	19,320	3,75
mo092	Ajudant estructurista, en treballs de po...	0,303 h	19,320	5,85
	(Materials)			
mt07ac...	Ferralla elaborada en taller industrial ...	100,000 kg	1,674	167,40
mt07ac...	Separador homologat per fonamentacions.	7,000 U	0,153	1,07
mt08var...	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,...	0,400 kg	1,563	0,63
mt10haf...	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en cent...	1,100 m³	96,408	106,05
	(Resta d'obra)			5,81
	Total		296,150	
	3% Costos indirectes		8,88	
4.3	m³ Cos de mur d'escullera de blocs de pedra calcària, confrontada, col·locats amb retroexcavadora sobre cadenes amb pinça per a escullera. Inclou: Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació dels blocs de pedra. Retirada del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte.		305,03	
mo041	(Mà d'obra) Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,469 h	21,910	10,28
	(Maquinària)			
mqq01ex...	Retroexcavadora sobre cadenes, de 118 kW...	0,554 h	134,942	74,76
	(Materials)			
mt06ps...	Bloc de pedra calcària, confrontada.	1,550 t	10,458	16,21
	(Resta d'obra)			2,03
	Total		103,280	
	3% Costos indirectes		3,10	
	5 Ferms i paviments urbans			106,38

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1	ml De subministrament i col·locació de rigola de formigó feta in situ, amb formigó tipus HM-20/B/20/X0. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats				
MOAJ01	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,540 h	23,590	12,74	
MOOF01	Oficial 1a	0,242 h	28,520	6,90	
	(Materials)				
MT02F...	Formigó en massa HM-20/B/20/X0	0,120 m³	110,921	13,31	
MT04F...	Tauló de pi de 75x225 mm (cost per 50 us...	1,200 ml	0,112	0,13	
MT04F...	Tauler de pi de 197x50x2,7 cm (cost per ...	0,440 m²	0,832	0,37	
MT04V...	Puntal de pi (cost 50 usos)	0,800 ml	0,051	0,04	
MT04V...	Llates de fusta	0,400 dm³	0,355	0,14	
MT04V...	Claus	0,040 kg	1,522	0,06	
MT04V...	Líquid desencofrant	0,012 l	1,654	0,02	
MT04V...	Separador taco de formigó amb 4 posicions	3,200 ut	0,122	0,39	
	(Per arrodoniment)			-0,01	
	Total			34,090	
	3% Costos indirectes			1,02	
					35,11
5.2	m Junt de retracció en paviment continu de formigó, de 3 a 5 mm d'amplada i 20 mm de profunditat, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclou: Replanteig de la junta. Cort del formigó. Neteja final de la junta. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
	(Mà d'obra)				
mo112	Peó especialitzat construcció.	0,188 h	18,370	3,45	
	(Maquinària)				
mq06co...	Equip per a tall de juntes en soleres de...	0,181 h	11,031	2,00	
	(Resta d'obra)			0,11	
	Total			5,560	
	3% Costos indirectes			0,17	
					5,73
5.3	m² Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 10 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
	(Mà d'obra)				
mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,275 h	21,910	6,03	
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,401 h	19,330	7,75	
	(Maquinària)				
mq06fra...	Arremolinadora mecànica de formigó.	0,663 h	5,886	3,90	
mq06vi...	Regla vibrant de 3 m.	0,019 h	5,419	0,10	
	(Materials)				
mt09hip...	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 148...	0,600 kg	5,358	3,21	
mt09wn...	Mortier decoratiu de rodolament per a pav...	3,000 kg	1,532	4,60	
mt10hm...	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en centr...	0,105 m³	91,334	9,59	
	(Resta d'obra)			0,70	
	Total			35,880	

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
	3% Costos indirectes	1,08		
5.4	m³ Subbase granular amb tot-u reciclat de formigó, 0/40 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			36,96
mo113	(Mà d'obra) Peó ordinari construcció.	0,225 h	17,400	3,92
mq02ci...	(Maquinària) Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,012 h	46,540	0,56
mq02rot...	Compactadora tàndem autopropulsat, de 63...	0,120 h	47,606	5,71
mq04du...	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de c...	0,120 h	10,808	1,30
mt01za...	(Materials) Tot-u reciclat de formigó, de granulomet...	2,400 t	4,729	11,35
	(Resta d'obra)			0,46
	Total		23,300	
	3% Costos indirectes		0,70	
5.5	m² Ferm rígid per a tràfic pesat T32 sobre esplanada E1, compost de capa granular de 20 cm d'espessor de mescla de riu artificial ZA25 i capa de 21 cm d'espessor de HF-4,0. Inclou: Estudi del material i obtenció de la fórmula de treball del tot-u. Preparació de la superfície que rebrà el tot-u. Preparació del material. Extensió del tot-u. Compactació del tot-u. Tram de prova. Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Col·locació dels elements de guia i condicionament dels camins de rodament per a la pavimentadora. Col·locació dels elements de les juntes del formigó de ferm. Posada en obra del formigó de ferm. Execució de juntes en fresc en el formigó de ferm. Finalització de la capa del formigó de ferm. Numeració i marcat de lloses en el formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm. Segellat de les juntes en el formigó de ferm. Tram de prova per al formigó de ferm. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			24,00
mo041	(Mà d'obra) Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,022 h	21,910	0,48
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,021 h	19,330	0,41
mq01m...	(Maquinària) Motoanivelladora de 154 kw.	0,005 h	87,884	0,44
mq02ro...	Compactador monocilíndric vibrant autopr...	0,005 h	72,347	0,36
mq04ca...	Camió basculant de 14 t de càrrega, de 1...	0,005 h	45,647	0,23
mq04tk...	Transport d'àrids.	7,952 t-km	0,122	0,97
mq04tk...	Transport de formigó.	15,182 m³...	0,304	4,62
mq06co...	Equip per a tall de juntes en soleres de...	0,746 h	11,031	8,23
mq11ph...	Pavimentadora d'encofrats lliscants, amb...	0,006 h	382,712	2,30
mq11ph...	Texturador/ranurador de paviments de for...	0,007 h	24,387	0,17
mq11ph...	Polvoritzador de producte filmogen per a...	0,007 h	20,906	0,15
mt01za...	(Materials) Mescla de riu artificial ZA25, coeficien...	0,440 t	8,240	3,63
mt10hfc...	Formigó HF-4, resistència a flexotracció...	0,210 m³	100,346	21,07
mt15cp...	Pintura filmògena, per a protecció i cur...	0,250 kg	3,532	0,88
mt47ac...	Barres d'unió d'acer B 500 S UNE 36068, ...	0,633 kg	0,954	0,60
mt47ac...	Cordó sintètic i massilla de dos compone...	0,619 m	3,491	2,16

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.6	(Resta d'obra)			0,93	
	Total			47,630	
	3% Costos indirectes			1,43	
					49,06
	m Vorada - Recta - MC - C5 (25x15) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
	mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,360 h	21,910	7,89
	mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,386 h	19,330	7,46
	(Materials)				
	mt08aa...	Aigua.	0,006 m³	1,573	0,01
	mt09mif...	Mortor industrial per a obra de paleta, ...	0,008 t	35,732	0,29
	mt10hm...	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat...	0,084 m³	63,578	5,34
	mt18jbg...	Vorada recta de formigó, monocapa, amb s...	2,100 U	1,411	2,96
	(Resta d'obra)			0,48	
	Total			24,430	
	3% Costos indirectes			0,73	
5.7	m² Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				25,16
	mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,328 h	21,910	7,19
	mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,457 h	19,330	8,83
	(Maquinària)				
	mq06fra...	Arremolinadora mecànica de formigó.	0,691 h	5,886	4,07
	mq06vi...	Regla vibrant de 3 m.	0,030 h	5,419	0,16
	(Materials)				
	mt07ac...	Separador homologat per paviments contin...	2,000 U	0,051	0,10
	mt07am...	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 50...	1,200 m²	1,543	1,85
	mt09wn...	Mortor decoratiu de rodolament per a pav...	3,000 kg	0,467	1,40
	mt10haf...	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en cent...	0,158 m³	96,408	15,23
	(Resta d'obra)			0,78	
	Total			39,610	
	3% Costos indirectes			1,19	
					40,80

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
5.8	m² Estabilització de camins i senderes, mitjançant aportació de una capa superficial de 15 cm de gruix, acabat compacte, de mescla de sorra seleccionada, calç hidràulica natural i aigua, fabricada en central i subministrada a peu d'obra amb camions formigonera, estesa, anivellada i compactada amb mitjans mecànics fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, prèvia preparació de la superfície, i posterior retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Desbrossament del terreny. Abocament, estesa i anivellació del producte. Humectació i compactació del producte. Retirada i càrrega a camió de restes i deixalles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
mo041	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,196 h	21,910	4,29
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,196 h	19,330	3,79
	(Maquinària)			
mq02ci...	Camión cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,002 h	46,540	0,09
mq02ro...	Compactador monocilíndric vibrant autopr...	0,035 h	72,347	2,53
mq04du...	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de c...	0,002 h	10,808	0,02
mq09tra...	Tractor agrícola, de 37 kW, equipat amb ...	0,012 h	45,404	0,54
	(Materials)			
mt01arp...	Mescla de sorra seleccionada, calç hidrà...	0,131 m³	114,046	14,94
	(Resta d'obra)			0,52
	Total		26,720	
	3% Costos indirectes			0,80
				27,52
5.9	m² Paviment gibrell per als vianants, de 10 cm de gruix, realitzat amb grava calcària, estesa i refinada a mà amb capa separadora de geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²). Inclou: Càrrega i transport a peu de tall del material de reblert i regat del mateix. Col·locació de la capa separadora. Estesa del material de reblert en capes de gruix uniforme. Perfilat de cantells. Rec de la capa. Piconat mitjançant corró vibrador. Anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	(Mà d'obra)			
mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,006 h	21,910	0,13
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,061 h	19,330	1,18
	(Maquinària)			
mq02ci...	Camión cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,005 h	46,540	0,23
mq02ro...	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 2...	0,035 h	19,059	0,67
mq04du...	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de c...	0,023 h	10,808	0,25
	(Materials)			
mt01arp...	Grava calcària seleccionada de trituraci...	0,120 m³	26,131	3,14
mt14gs...	Geotèxtil no teixit compost per fibres d...	1,050 m²	0,832	0,87
	(Resta d'obra)			0,13
	Total		6,600	
	3% Costos indirectes			0,20
				6,80
	6 Instal·lacions			

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.1	U Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,563 h	21,910	12,34	
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,563 h	19,330	10,88	
	(Materials)				
mt01arr...	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàme...	0,529 t	7,601	4,02	
mt10hm...	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en centr...	0,048 m³	63,578	3,05	
mt11arh...	Embornal amb fons i sortida frontal, reg...	1,000 U	30,480	30,48	
mt11rej...	Marc i reixeta de foneria dúctil, classe...	1,000 U	35,123	35,12	
	(Resta d'obra)			1,92	
	Total			97,810	
	3% Costos indirectes			2,93	
6.2	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.				100,74
mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,275 h	21,910	6,03	
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,132 h	19,330	2,55	
	(Maquinària)				
mq01ret...	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70...	0,062 h	42,857	2,66	
mq02ro...	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, ...	0,392 h	4,059	1,59	
mq04ca...	Camió amb grua de fins a 10 t.	0,095 h	65,304	6,20	
	(Materials)				
mt01ara...	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,433 m³	12,635	5,47	
mt11ad...	Tub per sanejament de PVC de doble paret...	1,050 m	53,918	56,61	
mt11ad...	Lubrificant per a unió mitjançant junt e...	0,007 kg	24,153	0,17	
	(Resta d'obra)			1,63	
	Total			82,910	
	3% Costos indirectes			2,49	
					85,40

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.3	m Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 200 mm d'amplada i 130 mm d'altura amb reixeta de garatge de ferro colat, classe D-400 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud i 200 mm d'amplada; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclou: Replanteig del recorregut de la canaleta de drenatge. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de la canaleta de drenatge sobre la base de formigó. Muntatge dels accessoris en la canaleta de drenatge. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la canaleta de drenatge. Acoblament i rejuntat de la canonada a la canaleta de drenatge. Col·locació del sifó en línia. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
mo041	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,688 h	21,910	15,07	
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,383 h	19,330	7,40	
	(Materials)				
mt10hm...	Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en centr...	0,226 m³	68,856	15,56	
mt11cn...	Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm ...	2,000 U	27,898	55,80	
mt11cn...	Reixeta de garatge de ferro colat, class...	2,000 U	49,483	98,97	
mt11var...	Sifó en línia de PVC, color gris, regist...	1,000 U	48,384	48,38	
	(Resta d'obra)			4,82	
			Total	246,000	
			3% Costos indirectes	7,38	
6.4	PA Instsl·lació de bionda de fusta				253,38
	(Mitjans auxiliars)				
005	Instsl·lació de bionda de fusta	1,000 PA	1.477,904	1.477,90	
			Total	1.477,904	
			3% Costos indirectes	44,34	
7.1	7 Equipament urbà U Banc, de 180x70x45 cm amb seient i respall de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclou: Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				1.522,24
	(Mà d'obra)				
mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,913 h	21,910	20,00	
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,913 h	19,330	17,65	
	(Materials)				
mt09reh...	Mortor de resina epoxi amb sorra de síli...	0,100 kg	5,277	0,53	
mt10hm...	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en centr...	0,250 m³	91,334	22,83	
mt52ba...	Banc, de 180x70x45 cm amb seient i respa...	1,000 U	367,936	367,94	
	(Resta d'obra)			8,58	
			Total	437,530	
			3% Costos indirectes	13,13	
					450,66

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.2	U Paperera d'acer inoxidable, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
mo041	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,349 h	21,910	7,65	
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	0,349 h	19,330	6,75	
	(Materials)				
mt09reh...	Morter de resina epoxi amb sorra de síli...	0,200 kg	5,277	1,06	
mt52pa...	Paperera, amb cubeta d'acer inoxidable c...	1,000 U	115,863	115,86	
	(Resta d'obra)			2,63	
	Total			133,950	
	3% Costos indirectes			4,02	
					137,97
8.1	8 Gestió de residus m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.				
mq04re...	(Maquinària)				
	Cànon d'abocament per lliurament de resi...	1,205 m³	7,682	9,26	
	(Resta d'obra)			0,19	
	Total			9,450	
	3% Costos indirectes			0,28	
					9,73
9.1	9 Seguretat i salut U Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.				
YCX010	(Mitjans auxiliars)				
	Conjunt de sistemes de protecció col·lec...	1,000 U	1.014,827	1.014,83	
	Total			1.014,827	
	3% Costos indirectes			30,44	
					1.045,27

Projecte: Projecte tècnic millora accessos carrer Figueres VLN

Capítol	Import
1 Actuacions prèvies	522,63
2 Demolicions	6.210,35
3 Condicionament del terreny	1.982,66
4 Fonamentacions	12.264,09
5 Ferms i paviments urbans	30.635,57
6 Instal·lacions	13.323,12
7 Equipament urbà	588,63
8 Gestió de residus	486,50
9 Seguretat i salut	1.045,27
Pressupost d'execució material	67.058,82
13% de despeses generals	8.717,65
6% de benefici industrial	4.023,53
Suma	79.800,00
21% IVA	16.758,00
Pressupost d'execució per contracta	96.558,00

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de NORANTA-SIS MIL CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS.