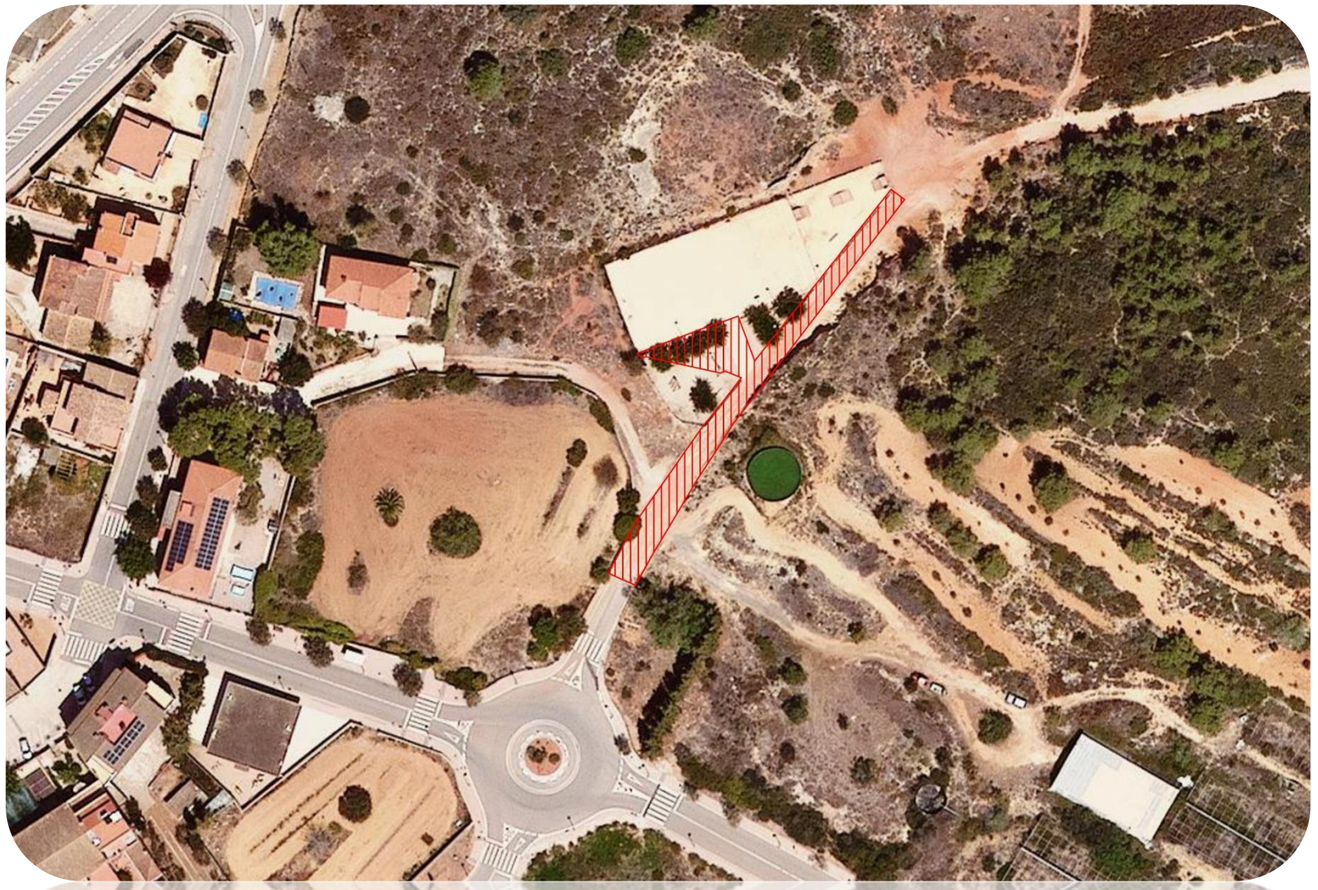


PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) – REVISIÓ 2

AJUNTAMENT DE MASLLORENÇ

DATA:

JULIOL 2024

AUTOR:

Enginyeria ECC

AGUSTÍ PUJOL HUGAS
ENGINYER INDUSTRIAL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ÍNDEX

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. 1.- MEMÒRIA I ANNEXES

Part 1a.- MEMÒRIA

1. MG. DADES GENERALS

MG 1. Identificació i objecte del projecte
MG 2. Agents del projecte
MG 3. Relació de documents complementaris

2. MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DEL PROJECTE

MD 1. Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
- MD 1.1. Requisits normatius
- MD 1.2. Antecedents i situació actual

MD 2. Descripció del projecte
- MD 2.1. Descripció general del projecte
- MD 2.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística
- MD 2.3. Descripció de l'edifici. Programa Funcional
- MD 2.4. Relació de superfícies útils i construïdes

MD 3. Prestacions de l'edifici
- MD 3.1. Condicions de funcionalitat de l'edifici
- MD 3.2. Seguretat estructural
- MD 3.3. Seguretat en cas d'incendi
- MD 3.4. Seguretat d'utilització i accessibilitat
- MD 3.5. Salubritat
- MD 3.6. Protecció contra el soroll
- MD 3.7. Estalvi d'energia

MD 4. Accés pista esportiva
- MD 4.1. Treballs previs
- MD 4.2. Definició geomètrica
- MD 4.3. Paviments
- MD 4.4. Instal·lació d'enllumenat
- MD 4.5. Mobiliari urbà

MD 5. Urbanització
- MD 5.1. Treballs previs
- MD 5.2. Definició geomètrica
- MD 5.3. Paviments
- MD 5.4. Xarxa d'aigües pluvials i sanejament
- MD 5.5. Instal·lació d'enllumenat públic
- MD 5.6. Xarxa d'abastiment d'aigua
- MD 5.7. Xarxa pública de comunicacions

MD 6. Memòria d'execució
- MD 6.1. Termini d'execució de les obres
- MD 6.2. Classificació del contractista
- MD 6.3. Anàlisi del procediment i CPV
- MD 6.4. Programa de desenvolupament dels treballs

MD 7. Pressupost

3. MC.MEMÒRIA CONSTRUCTIVA DE L'EDIFICI

MC 0. Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny
MC 1. Sustentació de l'edifici
MC 2. Sistema estructural
- MC 2.1. Fonamentació i contenció de terres
- MC 2.2. Estructura

MC 3. Sistemes envolvent i d'acabats exteriors
- MC 3.1. Terres en contacte amb el terreny
- MC 3.2. Murs en contacte amb el terreny
- MC 3.3. Façanes
- MC 3.4. Cobertes
- MC 3.5. Terres en contacte amb l'exterior

MC 4. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
MC 5. Sistema d'acabats
MC 6. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis
- MC 6.1. Instal·lacions d'aigua
- MC 6.2. Evacuació d'aigües
- MC 6.3. Instal·lacions elèctriques
- MC 6.4. Instal·lacions d'il·luminació
- MC 6.5. Instal·lacions de telecomunicacions
- MC 6.6. Instal·lacions de protecció contra incendi

MC 7. Equipament

4. MN. NORMATIVA APLICABLE

Part 2a.- ANNEXES

ANNEX 1. INFORMACIÓ TOPOGRÀFICA
ANNEX 2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
ANNEX 3. REPLANTEIG
ANNEX 4. ESTUDI LUMÍNIC VIAL
ANNEX 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX 6. PLA D'OBRA
ANNEX 7. CONTROL DE QUALITAT
ANNEX 8. REGULACIÓ D'ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ
ANNEX 9. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Part 3a.- FITXES JUSTIFICATIVES I ANNEXES EDIFICI

MF 1. Fitxa cadastral
MF 2. Estudi geotècnic
MF 3. Memòria de càlcul fonamentació-estructura
MF 4. Paràmetres del DB SUA-Seguretat d'Utilització i Accessibilitat.
MF 5. Paràmetres del DB HS-exigències d'Habitabilitat, Salubritat
MF 6. Instal·lacions
MF 7. Estudi econòmic i administratiu sobre el règim d'utilització, inclosos els costos d'explotació i manteniment

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

DOCUMENT NÚM. 2.- PLÀNOLS

NÚM.	TÍTOL	FULLS
1	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1
2	PLANTA TOPOGRÀFICA	1
3	PLANTA D'ENDERROCS	2
4	URBANITZACIÓ	
4.1	REPLANTEIG	
4.1.1	Planta	1
4.1.2	Perfils longitudinals	1
4.1.3	Perfils transversals	1
4.2	PAVIMENTACIÓ	
4.2.1	Planta	2
4.2.2	Planta i secció tipus	1
4.2.3	Detalls	1
4.2.4	Situació serveis	1
4.3	CLAVEGUERAM	
4.3.1	Planta	2
4.3.2	Perfils longitudinals	2
4.3.3	Detalls	2
4.4	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE	
4.4.1	Planta	1
4.4.2	Detalls	1
4.5	INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC	
4.5.1	Planta	1
4.5.2	Detalls	2
4.6	INSTAL·LACIÓ XARXA PÚBLICA DE COMUNICACIONS	
4.6.1	Planta	1
4.6.2	Detalls	1
5	ACCÉS PISTA ESPORTIVA	
5.1	PLANTA REPLANTEIG	1
5.2	PAVIMENTACIÓ	1
5.3	SECCIÓ A-A' I VISTA A	1
5.4	DETALLS	1
5.5	INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT	1
6	EDIFICI MAGATZEM	
6.1	FONAMENTS	1
6.2	ESTRUCTURA	3
6.3	PLANTA COTES I DISTRIBUCIÓ	1
6.4	PLANTA COBERTA	1
6.5	PALETERIA, PAVIMENTS I XAPATS	1
6.6	FUSTERIA I ELEMENTS	2
6.7	ALÇATS	1
6.8	SECCIONS	2
6.9	INSTAL·LACIONS	
6.9.1	Sanejament	2
6.9.2	Fontaneria	1
6.9.3	Electricitat i enllumenat	1
6.9.4	Contra incendis i evacuació	1

DOCUMENT NÚM. 3.- PLEC DE CONDICIONS

CAPÍTOL 1: PRESCRIPCIONS GENERALS

CAPÍTOL 2: CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS.

CAPÍTOL 3: EXECUCIÓ DE LES OBRES DE MOVIMENT DE TERRES

CAPÍTOL 4: EXECUCIÓ D'OBRES DE FÀBRICA

CAPÍTOL 5: EXECUCIÓ DE FERMS FLEXIBLES

CAPÍTOL 6: EXECUCIÓ DE FERMS RÍGIDS

CAPÍTOL 7: EXECUCIÓ D'OBRES DE SENYALITZACIÓ

CAPÍTOL 8: DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.

EDIFICI

0.- CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

SISTEMA ENVOLVENT
- SUBSISTEMA COBERTES
- SUBSISTEMA FAÇANES
- SUBSISTEMA SOLERES
- SUBSISTEMA DEFENSES
- SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
- SUBSISTEMA PARTICIONS
- SUBSISTEMA PAVIMENTS
- SUBSISTEMA CEL RAS
- SUBSISTEMA REVESTIMENTS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
- SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
- SUBSISTEMA SUMINISTRES
- SUBSISTEMA EVACUACIÓ
- SUBSISTEMA SEGURETAT
- SUBSISTEMA CONNEXIONS
- SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

DOCUMENT NÚM. 4.- PRESSUPOST

Capítol 1er.- AMIDAMENTS

Capítol 2on.- QUADRES DE PREUS
- Quadre núm. 1
- Quadre núm. 2

Capítol 3er.- PRESSUPOST

Capítol 4art.- RESUM DEL PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

DOCUMENT NÚM. 1
MEMÒRIA I ANNEXES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Part 1a
MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

1. MG. DADES GENERALS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

1. MG. DADES GENERALS

MG 1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Projecte:	PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ – REVISIÓ 1
Situació:	C/ Camí de la pista (Masarbonès), nº1, Maslloreng
Municipi:	Maslloreng
Referència cadastral:	7503801CF6770D0001HW

MG 2. AGENTS DEL PROJECTE

Promotor:

Ajuntament de Maslloreng

NIF: P4308000A

C/ Camp de la Bena, 25

Maslloreng - 43718

Telf: 977628515

Projectista:

ECC, Enginyers Consultors del Camp (CIF: B65189920)

Carrer Higini Anglès número 4, 1er 5a.

43001 de Tarragona.

AGUSTÍ PUJOL HUGAS

Enginyer Industrial Nº col·legiat: 11.714

MG 3. RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

Estudi geotècnic:	GEOTEC Estudis geotècnics i mediambientals
Consultor Instal·lacions:	ECC, Enginyers Consultors del Camp
Consultor Estructures:	Jaume Pàmies Gené. Enginyer Industrial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

2. MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DEL PROJECTE

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2. MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DEL PROJECTE

MD 1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

MD 1.1. REQUISITS NORMATIUS

L'àmbit objecte del present projecte compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

Justificació dels paràmetres urbanístics:

Segons la normativa:

- Qualificació del sòl: clau D, sistema d'equipaments



Segons l'article 142. Condicions d'edificació de les Normes Subsidiàries:

«2. L'edificabilitat neta per als nous equipaments es regularà pels següents índex, segons els usos assignats:

e) Esportiu:

- El pendent dels terrenys serà inferior al 10%.

- L'índex d'edificabilitat net serà de 0,2 m²st/m²s.

- L'ocupació màxima per part de l'edificació es fixa en un 40%.

En l'aplicació dels dos índex precedents no es comptabilitzaran les construccions de cobriment de les pròpies instal·lacions esportives.»

Mirant els paràmetres urbanístics principals, el projecte compleix:

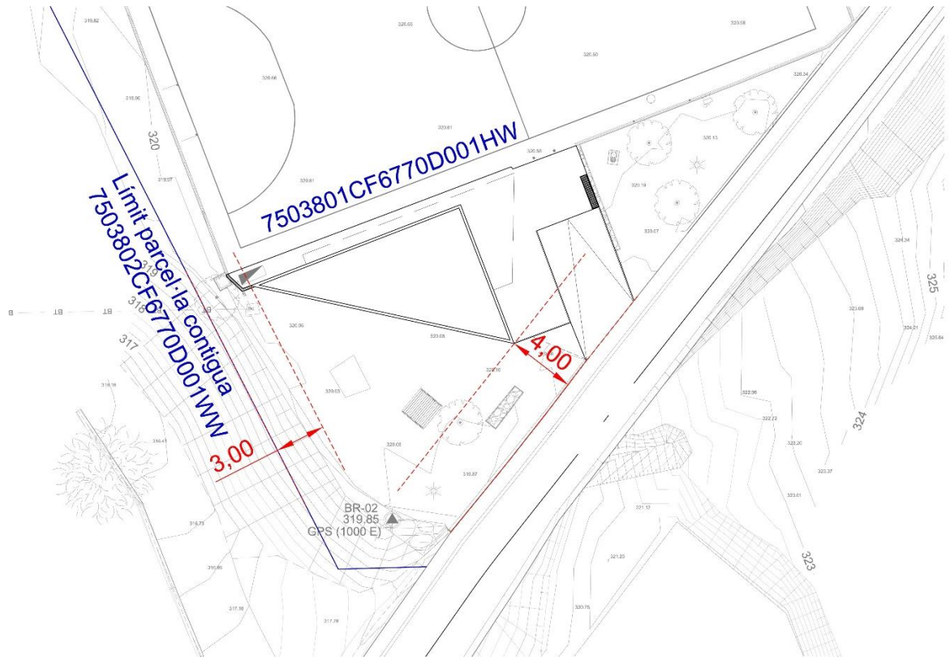
Normes Subsidiàries	Projecte	Compliment
Pendent < 10%	Pendent < 10%	Compleix
Edificabilitat 0,2 *1.594 m² x 0,2% = 318,80 m²*	79,09 m² *< 318,80 m²*	Compleix
Ocupació màxima 40% *1.594 m² x 40% = 637,60 m²*	Sup. Construïda 79,09 m² *< 637,60 m²*	Compleix

«3. En sòl urbà i per tots els diferents usos d'equipaments regirà el tipus d'ordenació de la zona on s'implanta a l'equipament, el de la seva zona contigua, i es respectaran les condicions d'edificació vigents a la zona. Els canvis en les característiques de l'ordenació exigirà prèviament l'aprovació d'un Pla Especial.»

Per tant, les normes d'ordenació de la seva zona contigua són les de la clau 5, plurifamiliar, que estableixen el següent:

- Alçada màxima = 10 m
- Número de plantes = PB + 2PP
- Façana parcel·la = 15 m
- **Distància a vial = 4 m**
- Distància Fons = 3 m
- **Distància laterals = 3 m**
- Separació entre edificis = 6 m

És per aquest motiu que l'edifici es projecta a 4m del vial i a 3m de la parcel·la contigua:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MD 1.2. ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL

Es voluntat de l'Ajuntament de Maslloreng el millorar i modernitzar les instal·lacions municipals.

Actualment els accessos a la pista poliesportiva estan en terres, i no disposen de cap recorregut accessible, segons els criteris definits al codi d'accessibilitat.

També es voldria disposar d'un petit magatzem per emmagatzemar material esportiu, i que disposés de serveis sanitaris.

Per aquesta raó, i per encàrrec de l'Ajuntament de Maslloreng, es procedeix a redactar el present "PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ - REVISIÓ 2".

MD 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 2.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

Directrius generals del projecte

Després d'analitzar l'emplaçament i les necessitats a continuació s'assenyalen les directrius generals del projecte:

- URBANITZACIÓ DE L'ENTORN: Urbanitzar i condicionar l'entorn i camí de la pista, fent nova pavimentació que permeti l'accessibilitat i implantació de serveis com són enllumenat públic, xarxa de clavegueram separativa, aigua potable i infraestructura per una xarxa municipal de comunicacions.

- ACCÉS PISTA ESPORTIVA: Condicionar l'accés a la pista esportiva i a l'edifici de magatzem, executant una nova rampa.

- EDIFICI MAGATZEM: Execució de nou edifici d'una planta amb espai per magatzem, serveis sanitaris i sala de neteja.

MD 2.2. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

El nou edifici que es projecta es troba dins la parcel·la municipal amb ús esportiu, amb el que s'entén que es compleix amb aquest punt ja que no es modifiquen els condicionants actuals.

MD 2.3. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. PROGRAMA FUNCIONAL

L'edificació projectada disposarà d'una única planta baixa, amb les següents distribucions:

- 1 serveis sanitaris
- 1 servei sanitari adaptat
- 1 magatzem
- 1 espai neteja

L'ús característic de l'edifici és de magatzem.

MD 2.4. RELACIÓ DE SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES

Planta baixa	Sup. útil(m²)
Serveis sanitaris	5'79
Magatzem	29'87
Passadís	3'48
Servei adaptat	5'22
Neteja	1'71
Total superfície útil interior:	**46'07 m²**
Marquesina	22'01 m²

Planta baixa	Sup. construïdes (m²)
Planta baixa	58'300
50% marquesina	11'005
Total superfície construïda:	**69'305 m²**

MD 3. PRESTACIONS DE L'EDIFICI

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donant resposta a la resta de normativa d'aplicació, referides a un edifici industrial.

Donat que l'àmbit d'aplicació del CTE és *en obres de nova construcció, excepte aquelles construccions de senzillesa tècnica i d'escassa entitat constructiva, que no tinguin caràcter residencial o públic, ja sigui de forma eventual o permanent, que es desenvolupin en una sola planta i no afectin la seguretat de les persones.* Donada la senzillesa de l'edifici d'una sola planta, sense ús residencial ni de publica concurrència, el compliment del CTE no és d'obligat compliment en tots els seus DB.

A continuació es defineixen els requisits generals a complir en l'àmbit del projecte objecte de la reforma, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat — Utilització; Accessibilitat
- Seguretat — Estructural; En cas d'Incendi; D'Utilització
- Habitabilitat — Salubritat

MD 3.1. CONDICIONS DE FUNCIONALITAT DE L'EDIFICI

MD 3.1.1. Condicions funcionals relatives a l'ús

L'edifici només podrà destinar-se als usos previstos en el projecte. La dedicació d'algunes de les seves dependències a ús diferent del projectat requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'ús que serà objecte de llicència nova. Aquest canvi d'ús serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici ni sobrecarregui les prestacions inicials del mateix en quant a estructura, instal·lacions, etc.

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MD 3.1.2. Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El projecte garanteix l'accessibilitat de l'edifici a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altra limitació.

Es dona compliment al Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 13/2014, d'accessibilitat, així com també al Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB-SUA, Seguretat d'Utilització i Accessibilitat.

MD 3.2. SEGURETAT ESTRUCTURAL

MD 3.2.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

Segons l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa GEOTEC Estudis geotècnics i mediambientals, el qual s'adjunta com annex, apartat MF2.

- No es va detectar presència de nivell freàtic a les profunditats assolides.

- Es podria fonamentar, amb un encastament adequat en els materials del Nivell 2, aquests materials estan formats per argiles margoses granates a ocres amb algun nivellet intercalat sorrenc. Aquests materials es detecten, en els punts de sondeig investigats, a partir de les profunditats de 1'4 a 1'6 metres.

- A partir dels valors de resistència obtinguts en els assaigs realitzats, respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser mitjançant sabates aïllades i/o contínues, o bé pous de fonamentació reomplerts amb formigó pobre fins a cota de sabata.

  Partint dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, es podrien considerar els següents valors de càrregues admissibles amb un factor de seguretat inclòs de F=3:

  Sabates aïllades i/o pous de fonamentació..... Qa = 2.0 Kg/cm2
  (Per amplada màxima de sabata aïllada/pou B=1.5 metres)

  Sabates contínues ..... Qa = 2.0 Kg/cm2
  (Per amplada màxima de sabata contínua B=1.0 metres)

MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions

Els elements estructurals de l'edifici donaran compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei del CTE.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvoluparan a l'apartat MF 3. Memòria de càlcul de fonamentació-estructura.

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

L'estructura de la coberta és de formigó armat a base de cèrcols o jàsseres planes embegudes en el forjat i nervis de semibigueta pretesada, formant una llosa alleugerida pels cassetons. Aquestes lloses de forjat es recolzen sobre pilars de formigó armat de 30x30cm . L'edifici no disposa de forjat sanitari.

Els esforços a que està sotmesa l'estructura es transmeten al terreny a través d'una fonamentació superficial de formigó armat, formada per sabates aïllades unides per riosta. S'ha considerat una tensió admissible del terreny de 0.20 N/mm2. Tensió admissible segons estudi geotècnic.

En tots els elements de fonamentació, tant sabates com riostes, el gruix del formigó de neteja serà el suficient per tal d'assegurar en tot moment que la fonamentació recolza sobre el nivell indicat en l'estudi geotècnic i que mai recolza sobre sòl remogut, terra vegetal i/o reblerts heterogenis.

El requisit de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, de l'estructura es satisfà segons els paràmetres establerts en els Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
- DB SE-AE Accions a l'edificació
- DB SE-C Fonaments
- DB SE-A Acer
- DB SE-F Fàbrica

i per l'estructura de formigó en el que s'estableix al:

- Codi Estructural (RD 470/2021)

i pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la:

- NCSE-02 Norma de construcció sismoresistent

MD 3.3. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

D'acord al que es detalla a l'article 20 de la Llei 3/2010 (DOGC-5584), el projecte s'ajusta a la normativa vigent, en qüestió de prevenció i seguretat en matèria d'incendis.

La normativa vigent en aquest aspecte és el Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials (RD 2267/2004), tal com es detalla a continuació.

MD 3.3.1. Justificació del compliment de les exigències de Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials

Caracterització de l'establiment en relació amb la seguretat contra incendis:

A) Configuració i ubicació amb relació al seu entorn

És un establiment que desenvolupa la seva activitat de nau industrial dins un edifici, separat més de tres metres de qualsevol altre edifici, es classifica com a **Tipus C.**

B) Nivell de risc intrínsec

Considerem l´establiment com un únic sector d'incendis, on l´activitat serà la de magatzem d'equipament esportiu. Atenent a la taula 1.2 del reglament, podem assimilar la seva carrega de foc mitja, com la corresponent a un establiment d'articles esportius; Obtenint en total una **Qs = 1200 MJ/m2 → nivell de risc intrínsec Mitjà (3)**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MD 3.3.2. Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici

L'edifici projectat compleix els paràmetres respecte a les condicions aproximació i entorn, mitjançant vials superiors als 3,5 metres.

Espai d'aproximació i accessibilitat per façana:

Donat que l'alçada d'evacuació és inferior a 9 metres, aquests punts no es consideren d'aplicació.

MD 3.3.3. Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

No és d'aplicació ja que és un edifici aïllat, amb una única activitat.

MD 3.3.4. Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

No és d'aplicació ja que és un edifici aïllat.

MD 3.3.5. Condicions de resistència al foc de l'estructura

La resistència al foc dels elements estructurals de l'àmbit de l'actuació, serà de R60 mínim.

MD 3.3.6. Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Els recorreguts d'evacuació són inferiors a 25m. Amb una ocupació de 5 persones.

L'ocupació de les sales és de menys de 20 persones per sala amb el que es compleix amb l'ample de portes designat en projecte de 0,8 m.

El passadís té una amplada d'1,2 m, suficient per evacuar l'ocupació prevista, de 5 ocupants.

En cada sala hi haurà il·luminació d'emergència.

En cada sala hi haurà cartell de sortida.

MD 3.3.7. Instal·lacions de protecció contra incendi

Es dona compliment a aquest apartat amb la previsió d'un extintor d'eficàcia 21A-113B cada 15m de recorregut i en un lloc visible i accessible.

MD 3.4. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

S'adjunten les fitxes justificatives del compliment del DB SUA en el punt MF 4. A continuació es relacionen els aspectes més importants.

MD 3.4.1. Condicions per limitar el risc de caigudes.

Paviments

Els paviments dels serveis sanitaris seran antilliscants, Rd>45, classe 3, de gres porcellànic de mides 30x30 cm. La resta de paviments també seran antilliscants, 35<Rd<45, classe 2, de gres porcellànic de mides 30x30 cm.

Els sòcols seran arrodonits del mateix material i característiques estètiques que el paviment, en les zones on hagi aplacat de paret.

Desnivells

No existeixen desnivells.

Escales i rampes

El projecte no contempla escales ni rampes.

Neteja dels vidres exteriors

No aplica

MD 3.4.2. Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament.

Impacte

L'altura lliure de pas en zones de circulació serà com a mínim de 2,20m i l'altura lliure de les portes de 2,10 m.

Enganxades

No aplica

MD 3.4.3. Condicions per limitar el risc d'immobilització.

Els banys i cambres higièniques amb dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior.

MD 3.4.4. Condicions per limitar el risc causat per il·luminació adequada.

Enllumenat normal en zones de circulació

No existeixen zones de circulació interiors. Per les zones exteriors es disposarà d'una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar una luminància mínima de 20 lux en zones exteriors. El factor d'uniformitat serà del 40% com a mínim.

Enllumenat d'emergència

Es dona compliment a aquest apartat en l'àmbit del projecte de reforma que ens ocupa.

MD 3.4.5. Condicions per limitar el risc d'ofegament.

No és d'aplicació en l'àmbit del present projecte.

MD 3.4.6. Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp.

No es requereix; s'adjunta justificació al document MF 4. Paràmetres del DB SUA seguretat d'utilització i accessibilitat.

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MD 3.5. SALUBRITAT

Per tal de garantir la salubritat, el DB-HS redueix a límits acceptables el risc de què dins dels edificis (i en condicions normals d'utilització), es produeixin molèsties pels usuaris, així com el risc de què els edificis es deteriorin com a conseqüència de les característiques del projecte, construcció, ús i manteniment

S'adjunten les fitxes justificatives del compliment del DB-HS en el punt MF 6. A continuació es relacionen els aspectes més importants.

MD 3.5.1. Protecció contra la humitat

Murs

No n'hi ha en aquest edifici.

Terres

El grau d'impermeabilitat mínim dels terres en contacte amb el terreny, en funció de la permeabilitat del terreny i la presència d'aigua es considera : 1

Façanes

El grau d'impermeabilitat de les façanes ha de ser 3, paràmetre que ve donat per les diferents característiques d'ubicació de l'edifici (zona pluviomètrica IV ; zona eòlica: C ; altura de coronació de la façana sobre el terreny < 15m i classe d'entorn: E0).

La solució emprada de façana, compleix amb els requisits establerts.

Cobertes

Per les cobertes el grau d'impermeabilitat exigit és únic i independent de factors climàtics.

La solució constructiva de la coberta (plana invertida) no transitable, disposa dels següents elements:

a) capa de compressió amb pendents
b) capa d'impermeabilització amb làmines de teixit polimèric
c) un aïllament tèrmic (poliestirè extruït de 40 mm)
d) un sistema d'evacuació d'aigües (boneres)
e) capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera

La solució emprada de coberta compleix amb els requisits establerts.

MD 3.5.2. Recollida i evacuació de residus

Les instal·lacions objecte del projecte no generen residus.

MD 3.5.3. Qualitat de l'aire interior

L'edifici disposarà de sistema de ventilació natural als serveis sanitaris

MD 3.5.4. Subministrament d'aigua

El projecte d'urbanització preveu l'execució d'una escomesa a la xarxa d'aigua, amb canonada soterrades fins al nou edifici.

La instal·lació de fontaneria donarà servei a l'edifici.

La instal·lació disposarà d'aigua freda que alimentarà els següent equips: rentamans, inodors, etc.

MD 3.5.5. Evacuació d'aigües

El projecte d'urbanització preveu l'execució d'una xarxa separativa, amb escomeses al nou edifici.

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici. La instal·lació d'aigües residuals es connecta a la xarxa general, així com la instal·lació d'aigües pluvials. La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions en quant a: ventilació; traçat; dimensionat i manteniment.

MD 3.6. PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

No ha estat possible efectuar l'avaluació de l'impacte acústic respecte als objectius del mapa de capacitat acústica, malgrat que el municipi de Masllorenç disposa de mapa de capacitat acústica aprovat el 09/05/2007, aquest no s'ha pogut visualitzar a les webs de referencia.

Considerant-se una zona de sensibilitat acústica baixa (C) els valors límit d'immissió són:

Ambient exterior: - Diürn: màx. 70 dBA
- Nocturn: màx. 60 dBA

Ambient interior: No aplica per que l'ús de l'edifici.

Tenint en compte, que donada l'activitat de l'edifici, amb parets d'obra de fàbrica de 30 cm de grossor, que segons el Decret 176/2009, suposa una massa > 300 kg/m² i per tant un aïllament > 57 dBA, entenem que no és necessària una mesura suplementària per complir els paràmetres de referència.

MD 3.7. ESTALVI D'ENERGIA

MD 3.7.1. Limitació del consum energètic

Atenent a l'indicat al DB HE0. S'exclou de la seva aplicació, donat que l'edifici no té un ús residencial i no cal garantir condicions tèrmiques de confort, amb el que es considera de baixa demanda energètica.

MD 3.7.2. Limitació de la demanda energètica.

Atenent a l'indicat al DB HE1. S'exclou de la seva aplicació, donat que l'edifici no té un ús residencial i no cal garantir condicions tèrmiques de confort, amb el que es considera de baixa demanda energètica.

MD 3.7.3. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques.

L'edifici no disposa d'instal·lacions tèrmiques.

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MD 3.7.4. Contribució solar mínima d'aigua calent sanitària

No es requereix donat que no disposarà d'ACS.

MD 4. ACCÉS PISTA ESPORTIVA

MD 4.1. TREBALLS PREVIS

Es preveu l'enderroc del paviment de formigó de la rampa existent d'accés a la pista esportiva, així com la rigola de pedra lateral.

Es retirarà el tram de mur amb tanca de la pista esportiva entre la zona d'accés fins al final de l'àmbit.

Es desplaçarà la columna amb projector existent.

A la zona on es preveu la construcció de l'edifici es retiraran prèviament a l'inici de les obres de l'edifici, els quatre arbres que hi ha, el banc de pedra, una de les taules de pícnic, el gronxador i la paperera.

MD 4.2. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

Es construirà des de la cota que tenim al camí una nova rampa d'accés de 3.95m d'amplada, de pendent 10% acabant en una esplanada d'accés a l'edifici, tota la superfície serà plana i a nivell de la pista esportiva. Es protegirà el desnivell entre l'esplanada i la rampa amb una barana de 90cm d'alçada.

El passadís que queda darrere de l'edifici es pavimentarà al mateix nivell de la pista i l'esplanada.

Entre el carrer i l'edifici queda una zona de pas per accedir a l'actual zona de jocs on es farà un reomplert de terra per salvar el petit desnivell que es genera amb la rampa.

MD 4.3. PAVIMENTS

El paviment de la zona d'accés a la pista poliesportiva serà de 16cm de formigó HA-30 amb malla electrosoldada de 150x150x6mm col·locats sobre 15cm de base de tot-ú artificial amb estesa i piconatge del material al 98% del PM.

Aquest paviment serà el mateix per la rampa i passadís posterior a l'edifici.

MD 4.4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

Es preveu el desplaçament d'una de les columnes amb projector que il·luminen la pista esportiva, donat que en la situació actual es preveu el pas de la pista esportiva a l'edifici magatzem. Aquesta es desplaça fins haver passat la porta d'accés.

Per aquest motiu es farà estesa de línia elèctrica des del quadre elèctric fins al límit del nou paviment de l'esplanada, ja que es pot malmetre el cable al modificar el paviment.

La línia elèctrica serà de 4x6mm² de secció i cable de presa de terra de coure nu de 35mm² de secció.

D'altra banda, per il·luminar tota la zona d'accés a la pista es preveu la instal·lació en la façana de l'edifici de 5 projectors model Ledinaire Floodlights Gen3-50W de Phillips o equivalent.

MD 4.5. MOBILIARI URBÀ

A la zona plana de l'accés es col·locarà un aparcament de bicicletes de 10 unitats, d'acer zincat electrolític, acabat imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 9006. Ancoratge mitjançant 4 perns d'expansió M8, per a col·locar encastat al paviment.

Entre la rampa d'accés i l'esplanada adjacent a l'edifici es posarà una barana de 90cm d'altura, d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i muntants cada 150cm i brèndoles cada 10 cm, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva.

MD 5. URBANITZACIÓ

MD 5.1. TREBALLS PREVIS

Es preveu l'enderroc dels paviment de formigó, aglomerat asfàltic, panot i llambordins existents, així com vorades i rigoles en els trams on s'executen les noves rases per a serveis.

MD 5.2. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

MD 5.2.1. Alineacions i rasants

Es respectaran les alineacions dels actuals murs de la zona esportiva. L'àmbit de la vialitat no ocuparà parcel·les privades.

La rasant de l'actual camí es modifica lleugerament, per optimitzar l'entrada a la zona esportiva i el drenatge de les pluvials. La pendent transversal de les seccions es deixa cap al costat est.

En el moment de realitzar l'obra, el contractista posarà a disposició un topògraf que estudiarà i replantejarà les alineacions corresponents, i enviarà a la direcció facultativa de l'obra per la seva aprovació.

S'adjunta plànol de replanteig i annex núm. 3 pel poder replantejar els eixos en planta i alçat.

MD 5.2.2. Seccions

El vial està previst en plataforma única, on la vorera i la calçada estan a un mateix nivell, sense salts, per garantir l'accessibilitat, donada l'escassa amplada que es disposa per la vorera.

L'estudi geotècnic realitzat, que ha servit per definir la sustentació de l'edifici, no estableix el tipus d'esplanada que de que es disposa a la zona del vial. Amb el que suposem disposem d'un sòl adequat corresponent a una categoria d'explanada E1.

Amb una intensitat de trànsit de vehicles pesats inferior a 25 vehicles/dia, que correspon a una categoria T42, i disposant d'explanada E1; la secció escollida pel nou paviment de calçada és la 4211 (segons Norma 6.1 IC "Secciones de firme, de la instrucción de carreteres") aquesta secció es realitza amb estesa de base de tot-ú artificial de 35 cm de gruix i 5 cm de mescla bituminosa en calent. Amb pendent transversal del 2% cap costat est de la calçada on es preveu la recollida d'aigües pluvials amb peces de formigó tipus canal de paviment llis de 40 cm d'amplada, on hi van els embornals.

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

La secció i la planta tipus dels vial projectat es defineixen als plànols; amb indicació de les diverses amplàries de calçada, pendents transversals, així com dels diversos gruixos de paviment.

MD 5.3. PAVIMENTS

A la calçada està previst executar:

Base: 35 cm de tot-u artificial amb estesa i piconatge del material al 98% del PM
Paviment: 5 cm de mescla bituminosa en calent (AC 22 surf B 50/70S)

Al límit de la vorera i al límit de la calçada, es col·locarà una rigola de peces de llambordí de 20x20x8 cm.

La vorera de 80 cm d'amplada, es pavimentarà amb peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 5 cm de gruix, de color vermell, sobre base de formigó HM-20, de 10 cm de gruix, i sobre 10 cm de tot-u artificial.

MD 5.4. XARXA D'AIGÜES PLUVIALS I SANEJAMENT

Es preveu executar la xarxa de sanejament a una profunditat aproximada de 1,0 m, tot el col·lector va cobert de sauló fins a una altura de 10 centímetres per sobre de la generatriu superior del tub.

La xarxa de sanejament s'executarà amb col·lector principal de polietilè d'alta densitat corrugats DN315mm de classe SN8 Kn/m2.

Es col·loquen pous de registre als canvis de direcció, i com a màxim cada 50 m aproximadament. Els pous estaran formats per: una llosa de formigó HM-20/P/20/I, de 1,10x1,10 m i de 20 cm de gruix; una base de paret de gero (maó calat) de 15 cm de gruix, amb un diàmetre interior d'1 m, i lliscada interior i exteriorment amb morter de ciment 1:4; un con de reducció prefabricat de formigó de 100x60x60 cm; i un marc amb tapa de fosa dúctil, amb junta d'insonorització.

L'escomesa a l'edifici es realitzen amb el mateix tipus de tub que el col·lector principal però de DN200mm, i amb connexió directa a pou o al col·lector principal mitjançant forat lateral. L'escomesa finalitzarà al límit de la parcel·la de l'edifici.

S'executarà una xarxa d'aigües pluvials amb la mateixa tipologia de col·lectors i pous que la xarxa de sanejament.

Les dues xarxes es connectaran a les existents, situades a cada costat de la carretera TV-2042 en els punts indicats als plànols.

La carretera TV-2042 és de titularitat de la Diputació de Tarragona, i segons les seves especificacions, no vol pous de registre en calçada, i preferentment amb el traçat del col·lectors soterrats per vorera; en aquest cas, donada la presencia de serveis, Telefónica a la vorera direcció oest i canonada troncal d'aigua a la vorera direcció oest, no és assumible aquest requeriment; amb el que el traçat s'haurà de fer per calçada, connectant les aigües residuals a pou existent i les pluvials a nou pou sobre la part central de la rotonda.

Quan els col·lectors de pluvials i sanejament, travessin la carretera TV-2042, es protegiran amb prisma de formigó HM-20.

MD 5.5. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC

El disseny de la instal·lació, la disposició dels punts de llum, el nivell lumínic i sistema d'il·luminació, es projecta en base a les característiques de les diverses zones i a les demandes que exigeix un enllumenat modern, donant compliment als Decrets 842/2002, 82/2005 i 1890/2008.

Considerant una situació de projecte D3-D4, corresponent a carrers residencials amb velocitat molt limitada, amb una classe d'enllumenat S2, que haurà de complir amb una luminància mitjana >10 lux i una luminància mínima >3 lux.

S'instal·laran nous punts de llum al límit entre el vial i la zona esportiva, amb distribució unilateral i a una interdistància aproximada de 20 metres.

Els nous punts de llum, estan formats per columna tipus Nikolson, de 4'00 metres d'alçària, amb lluminària tipus VILLA LUXE LED 40W, Novatilu o equivalent, temperatura de color 3000K i driver multinivell incorporat i configurat, per tal de poder realitzar la reducció de flux lumínic.

Malgrat que a priori el tipus de reducció es preveu amb drivers programats a les 4 hores fer la reducció del 30%, en el moment de començar l'obra i abans de demanar les lluminàries el contractista adjudicatari de les obres es posarà d'acord amb els Serveis Tècnics Municipals per incorporar la programació de reducció més adient.

El nou enllumenat es connectarà a l'existent en el punt de llum indicat als plànols.

A l'annex número 4 s'inclou l'estudi lumínic dels carrers.

Tota la instal·lació es realitzarà d'acord al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió aprovat en 2002 i les seves posteriors actualitzacions.

MD 5.6. XARXA D'ABASTIMENT D'AIGUA

Actualment pel mig del camí, hi ha una canonada d'abastiment d'aigua de PEAD DN-125 PN16. Des d'aquesta canonada s'abastirà el nou edifici amb tub PEAD DN-25 PN6, i l'hidrant previst amb canonada PEAD PE100 DN-110 PN16.

MD 5.7. XARXA PÚBLICA DE COMUNICACIONS

En compliment de la "Ley 9/2014, de 9 de mayo, general de Telecomunicaciones" en relació al seu article 36 "Previsió d'infraestructures de comunicacions electròniques en projectes d'urbanització i en obres civils finançades amb recursos públics". S'ha previst l'execució d'una xarxa soterrada amb tritub DN40 en prisma de formigó, amb arquetes de registres en els encreuaments i canvis de direcció.

Aquesta xarxa, un cop executada, passarà a integrar-se en el domini públic municipal i podrà posar-se a disposició dels operadors interessats en condicions d'igualtat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MD 6. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

MD 6.1. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució de les obres és de quatre (4) mesos.

MD 6.2. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment del disposat a la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. Estableix en 500.000 euros el llindar d'exigència de classificació per a contractes d'obres. Per tany, les obres d'aquest projecte no requereixen de classificació del contractista.

MD 6.3. ANÀLISI DEL PROCEDIMENT I CPV

MD 6.3.1. Anàlisi d'execució per lots

Considerem que l'obra s'hauria d'adjudicar amb dos lots, amb Codi CPV:

- 45212000-6 Treballs de construcció d'edificis relacionats amb l'oci, els esports, la cultura , l'allotjament i restaurants.
- 45220000-5 Obres d'enginyeria i treballs de construcció.

MD 6.4. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

S'adjunta programa de desenvolupament dels treballs a l'annex número 6.

MD 7. PRESSUPOST

L'execució de les obres descrites al present projecte inclourà a les partides: el subministrament dels materials, el trasllat d'aquests a l'obra, el desmuntatge dels contenidors i la gestió dels residus, la maquinària, els treballs complementaris, el manteniment dels serveis existents i els elements auxiliars adients i necessaris fins a la seva total finalització; així com els assaigs i control de qualitat.

Per cadascuna de les tres parts del projecte el Pressupost d'Execució Material és:

URBANITZACIÓ: 68.877,20 €

ACCÉS PISTA ESPORTIVA: 10.983,23 €

EDIFICI MAGATZEM: 82.891,95 €

En total:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**162.752,38 €**
13% DESPESES GENERALS	*21.157,81 €*
6% BENEFICI INDUSTRIAL	*9.765,14 €*
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**193.675,33 €**
21% IVA	40.671,82 €
PRESSUPOST GENERAL DE LICITACIÓ	**234.347,15 €**

Aplicant els corresponents preus a les diferents unitats d'obra s'obté un pressupost d'execució material de les obres de:

CENT SEIXANTA-DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS (162.752,38 €)

Que representa un pressupost per d'execució contracte incloent el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial de:

CENT NORANTA-TRES MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS (193.675,33 €).

El pressupost general de licitació total de les obres que inclou l'import de l'IVA puja la quantitat de:

DOS-CENTS TRENTA-QUATRE MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS (234.347,15 €).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

3. MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA DE L'EDIFICI

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

3. MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA DE L'EDIFICI

MC 0. TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY

Treballs previs

Actualment, a la zona on es preveu la construcció de l'edifici, hi ha quatre arbres, un banc de pedra, un gronxador, una taula de pícnic i una paperera que es retiraran, prèviament a l'inici de les obres de l'edifici; aquests treballs previs estan inclosos en la part d'urbanització d'accés a la pista esportiva.

Replanteig general

La informació topogràfica que ha servit de base per la redacció del projecte consisteix en un plànol escala 1:1.000 realitzat en 3D, proporcionat pels Serveis Tècnics Municipals.

El contractista disposarà d'un topògraf en obra per realitzar el replanteig en obra, marcar tots els elements, pendents del ferm, etc, així com realitzar els aixecaments topogràfics necessaris que pugui demanar la direcció facultativa, sense repercussió econòmica a l'obra.

Adequació del terreny

Es rebaixarà uns 20 cm el terreny existent, i es reomplirà amb 10 cm de tot-u, prèviament a l'execució de la solera de formigó.

MC 1. SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI

Veure informació del terreny en l'estudi geotècnic, adjunt com annex a la memòria.

MC 2. SISTEMA ESTRUCTURAL

MC 2.1. Fonamentació i contenció de terres

A la vista de la informació extreta de l'estudi geotècnic, per realitzar la fonamentació es realitzarà una rasa en el perímetre del futur edifici fins arribar al terreny amb materials del Nivell 2, a profunditat de 1,4 metres del terreny existent.

Aquesta rasa es reomplirà aproximadament 1 metre amb formigó de neteja HL-150 per realitzar la fonamentació de formigó armat, formada per sabates centrades en els pilars, degudament travades per les riostes de suport de façana. S'ha considerat una tensió admissible del terreny de 0.20 N/mm2.

MC 2.2. Estructura

Es descriu el sistema estructural utilitzat:

Estructura vertical:

Amb Pilars de formigó armat HA-25/F/20/XC2 i armadura acer B500 S.

Els esforços a que està sotmesa l'estructura es transmeten al terreny a través d'una fonamentació superficial de formigó armat, formada per sabates centrades en els pilars, degudament travades per les riostes de suport de façana. S'ha considerat una tensió admissible del terreny de 0.20 N/mm2.Tensió admissible segons estudi geotècnic.

En tots els elements de fonamentació, tant sabates com riostes, el gruix del formigó de neteja serà el suficient per tal d'assegurar en tot moment que la fonamentació recolza sobre el nivell indicat en l'estudi geotècnic i que mai recolza sobre sòl remogut, terra vegetal i/o reblerts heterogenis.

Estructura horitzontal:

Forjat coberta

L'estructura, de formigó armat, és a base de plaques de forjat unidireccional, amb cèrcols o jàsseres planes embegudes en el forjat i nervis de semibigueta pretensada, formant una llosa alleugerida pels revoltons.

Aquestes lloses de forjat es recolzen en pilars de formigó armat de 30x30 cm, excepte un (el que suporta la marquesina) que és a base d'un perfil metàl·lic.

Mètode de càlcul

Per a l'obtenció de les sol·licitacions i dimensionament dels elements estructurals, s'ha utilitzat el programa informàtic d'ordinador CYPECAD i CYPE3D V.2024.b.

Formigó armat

Per a l'obtenció de les sol·licitacions s'han considerat els principis de la Mecànica Racional i les teories clàssiques de la Resistència de Materials i Elasticitat.

El mètode de càlcul aplicat és el dels Estats Límits, amb el que es pretén limitar que l'efecte de les accions exteriors, ponderades per uns coeficients, sigui inferior a la resposta de l'estructura, minorant les resistències dels materials.

En els estats límits últims es comproven els corresponents a: equilibri, esgotament o ruptura, adherència, ancoratge i fatiga (si procedeix). En els estats límits d'utilització, es comproven: deformacions (fletxes), i vibracions (si procedeix).

Definits els estats de càrrega segons el seu origen, es procedeix a calcular les combinacions possibles amb els coeficients de majoració i minoració corresponents d'acord amb els coeficients de seguretat definits en el punt 6 de l'Annex 18 del Codi Estructural i les combinacions d'hipòtesis bàsiques definides en l'art 4º del CTE DB-SE.

L'obtenció dels esforços en les diferents hipòtesis simples de l'entramat estructural, es farà d'acord a un càlcul lineal de primer ordre, es a dir admetent proporcionalitat entre esforços i deformacions, el principi de superposició d'accions, i un comportament lineal i geomètric dels materials i l'estructura.

Per a l'obtenció de les sol·licitacions determinants en el dimensionat dels elements dels forjats (bigues, biguetes, lloses, nervis) s'obtindran els diagrames envoltants per a cada esforç.

Per al dimensionat dels suports, aquests es comproven per a totes les combinacions definides.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Acer laminat i conformat

Es dimensionen els elements metàl·lics d'acord amb la norma CTE SE-A (Seguretat estructural), determinant-se els coeficients d'aprofitament i deformacions, així com l'estabilitat, d'acord als principis de la Mecànica Racional i la Resistència de Materials.

Es realitza un càlcul lineal de primer ordre, admetent-se localment plastificacions d'acord a allò indicat en la norma.

L'estructura se suposa sotmesa a les accions exteriors, ponderant-se per a l'obtenció dels coeficients d'aprofitament i comprovació de seccions, i sense majorar per a les comprovacions de deformacions, d'acord amb els límits d'esgotament de tensions i límits de fletxa establerts.

Per al càlcul dels elements comprimits es té en compte el vinclament per compressió, i per els flexionats el vinclament lateral, d'acord amb les indicacions de la norma.

Murs de fàbrica de maó i bloc de formigó d'àrid dens i lleuger

Per al càlcul i comprovació de tensions de les fàbriques de maó es tindrà en compte allò indicat en la norma CTE SE-F, i l'Eurocòdi-6 en els blocs de formigó.

El càlcul de sol·licitacions es farà d'acord als principis de la Mecànica Racional i la Resistència de Materials.

S'efectuen les comprovacions d'estabilitat del conjunt de les parets portants respecte a les accions horitzontals, així com el dimensionament dels fonaments d'acord amb les càrregues excèntriques que els sol·liciten.

MC 3. SISTEMES ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

MC 3.1. Terres en contacte amb el terreny

Es rebaixarà uns 20 cm el terreny existent, i es reomplirà amb 10 cm de tot-u, prèviament a l'execució de la solera de formigó, amb làmina de butil-cautxú i 4 cm de capa aïllant tèrmica formada per panells de poliestirè extruït.

MC 3.2. Murs en contacte amb el terreny

No n'hi ha en aquest edifici.

MC 3.3. Façanes

Les façanes seran formades per obra de fàbrica ceràmica d'una cara vista de dos fulls, full principal exterior de paret recolzada de 14 cm de gruix de maó calat de 290x140x50 mm, col·locat amb morter elaborat a l'obra, revestiment intermedi de la cara interior del full principal amb arrebossat W1 d'1,5cm, aïllament amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de tensió a la compressió 30 kPa, de 40 mm de gruix i full interior format per paredó amb morter elaborat a l'obra o adhesiu cola de 10 cm de gruix de totxana de 290x140x100 mm, en tram central. C1+J2+N1+B1 segons CTE/DB-HS, revestiment interior arrebossat W0 de 2,5cm.

Per facilitar l'accés al magatzem des de la pista, La cota de paviment de l'edifici ha de ser 320.63, un parell més de cm que la de la pista esportiva (320.61) per evitar que hi entri aigua, això suposa que des d'aquesta cota i recolzat en la riosta (en el cas més desfavorable parlem de 63 cm) la façana tindrà un sòcol de blocs de formigó prefabricat de 40x15x20 cm arrebossats de manera que l'acabat quedi similar al formigó vist de la marquesina.

MC 3.4. Cobertes

Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de PVC flexible, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera.

MC 3.5. Terres en contacte amb l'exterior

No aplica.

MC 4. SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS

Tot és un mateix sector així que la compartimentació es troba en la façana de l'edifici.

Les divisions interiors es realitzaran en fabrica de totxana de 10 cm, enguixades i amb acabat de pintura o arrebossades i enrajolades segons les característiques de l'espai i tal i com figura als plànols.

Les parets enrajolades, fins a 2,10 metres d'alçada, portaran gres porcellànic de 30x30, de color blanc i s'arrebossaran prèviament.

La resta de parets aniran enguixades i pintades amb dues mans, color a definir.

L'elecció dels colors i textures de l'enrajolat, pintures i envans i demés es realitzarà a obra i els triarà la Direcció Facultativa. El contractista tindrà l'obligació de portar tantes mostres i fitxes tècniques com la Direcció Facultativa cregui convenient.

MC 5. SISTEMA D'ACABATS

Fusteries exteriors:

Tancaments formats per finestres d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x110 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persianes.

Les portes exteriors seran metàl·liques de material antivandàlic, a decidir per la Direcció Facultativa.

Mesures reflectides en el plànol corresponent.

Fusteries interiors:

Les portes interiors seran per un pas d'amplada 90 cm i alçada 2,10m, de fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL.

La porta dels serveis sanitaris, al ser un espai humit, anirà aixecada del terra 10 cm, tant els marcs com la fulla.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

La porta del servei sanitari adaptat serà corredissa embeguda a la paret.

La compartimentació dels espais per a inodors dels serveis sanitaris es farà amb envà fenòlic separatiu amb portes tipus Altamira o equivalent.

Mesures reflectides en el plànol corresponent.

Paviments exteriors

El paviment que envolta l'edifici serà executat per les obres de l'accés a la pista esportiva i queda definit en dit apartat de la present memòria.

Paviments interiors

Es plantegen diferents paviments depenent de l'us de la zona, així totes les estances, amb excepció de les zones de serveis sanitaris i neteja, es pavimentaran amb gres porcellànic antilliscant de 30x30 cm, classificació C2, de color gris clar, mentre que a la zona de serveis sanitaris i neteja serà de gres porcellànic antilliscant de 30x30 cm, classificació C3.

Revestiments:

Revestiments paraments verticals:

Segons plànols:

-Pintat de color a definir. Enguixat i aplicació de capa base d'imprimació i dues capes d'acabat. Color a definir. Sòcols rectes

-Enrajolat amb plaques de gres ceràmiques de 30x30 previ arrebossat de parets. Model a definir i color blanc. Les cantonades es protegiran amb perfil d'alumini. El sòcols seran de mitja canya. Alçada d'enrajolat 2,10 metres.

Revestiments de paraments horitzontals:

-Forjat sostre:

Enguixat i aplicació de capa base d'imprimació i dues capes d'acabat.

Envidrament

L'envidrament de les finestres que donen a l'exterior seran aïllants amb vidre laminat de seguretat de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600.

Es preveu la col·locació de dos miralls de diferents mides i 5 mm de gruix.

L'elecció dels colors, textures i acabats dels paviments, portes, fusteries i demés es realitzarà a obra i els triarà la Direcció Facultativa. El contractista tindrà l'obligació de portar tantes mostres i fitxes tècniques com la Direcció Facultativa cregui convenient.

MC 6. SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Es preveu que l'edifici disposi de les infraestructures dels serveis de sanejament, d'aigua, electricitat, il·luminació i contra incendis.

MC 6.1. Instal·lacions d'aigua

La instal·lació de fontaneria donarà servei a la zona objecte del projecte. El subministrament es realitzarà amb la nova escomesa prevista.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, en quant a qualitat de l'aigua, proteccions contra retorns, condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió),manteniment, estalvi d'aigua, en les següents condicions:

Qualitat de l'aigua	Els materials i el disseny de la instal·lació garanteix la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.	
Protecció contra retorns	Es disposen de sistemes antiretorn. S'estableix discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.	
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals** instantanis mínims:	**Aigua Freda i Calenta** **q ≥ 0,10l/s** →rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** →rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** →dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador **q ≥ 0,30l/s** →banyera-≥ 1,40m
	Pressió:	**Pressió mínima**: Aixetes, en general →**P ≥100kPa** Escalfadors →**P ≥ 150kPa** **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum →**P ≤ 500kPa**
Manteniment	Es preveu el possible buidat de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tenen les dimensions suficients. Es garanteix l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes.	
Estalvi d'aigua	Les cisternes dels inodors disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua	

Totes les instal·lacions s'executaran d'acord amb la normativa vigent CTE DB HS-4 "Subministrament d'aigua", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions de la Companyia subministradora.

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

MC 6.2. Evacuació d'aigües

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, conduint-les a la xarxa separativa municipal prevista a la urbanització.

Les aigües residuals corresponen als aparells sanitaris, inodors, rentamans, abocador i aigüera magatzem. Les aigües pluvials són les de la coberta. Les aigües s'evacuen per gravetat.

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Tant les canonades de pluvials com les de residuals seran de tub de PVC-U sanitari sense pressió en el seu recorregut per l'edifici i dintre del recinte, passant a ser de PEAD de paret estructurada SN 8 (8kN/m2) de rigidesa anular, pel seu traçat al carrer.

El canvi de cota de l'edifici al carrer es realitzarà mitjançant el dos pous previstos en el recinte. El pas de les canonades al carrer es tindrà que realitzar per sota de la sabata del mur o mitjançant passa murs.

La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions en quant a ventilació, traçat, dimensionat i manteniment en les següents condicions:

Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

Tant les pendents interiors com les exteriors seran igual o superiors a 2'5%.

MC 6.3. Instal·lacions elèctriques

Instal·lació elèctrica

El futur edifici no disposa d'escomesa elèctrica. Aquesta sol·licitud d'escomesa, no es contempla en el present projecte i caldrà que el promotor faci la corresponent sol·licitud a l'empresa subministradora.
Es preveu la instal·lació d'un quadre elèctric amb les corresponents proteccions al magatzem.

La instal·lació es dissenya d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària pel correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

L'edifici haurà de disposar de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior de 230 volts en alimentació monofàsica, garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis. La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d'Agost) així com les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa que fan referència als Embrancaments i Instal·lacions d'enllaç en Baixa Tensió.

Les instal·lacions aniran vistes en sostre i parets, amb el cablejat per dins de tubs rígids de plàstic sense halògens.

En l'apartat MF 6. Instal·lacions, s'adjunta proposta d'esquema unifilar.

El contractista serà el responsable tant tècnica com econòmicament de la realització de tots els tràmits i gestions per la legalització de baixa tensió de les instal·lacions, incloent la realització de projectes elèctrics actualitzats, visats, gestions amb l'organisme de control autoritzat per tal de aconseguir el seu informe favorable, les inspeccions oportunes, pagaments de taxes, inscripció de la instal·lació en el Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya i tot el necessari.

MC 6.4. Instal·lacions d'il·luminació

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "*Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada*", les del DB HE-3 "Eficiència *energètica de les instal·lacions d'il·luminació*", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència.

Enllumenat funcional

Les zones comunes de circulació disposarà d'enllumenat funcional i es garantiran els nivell mínims d'il·luminació següents(d'acord al DB SUA-4):

- zones de circulació interiors→ E ≥ 100 lux. Es compleix

- zona de circulació exteriors→ E ≥ 20 lux. Es compleix

Els valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació (VEEI) garanteixen els fixats pel DB HE3.

La potència instal·lada en il·luminació és inferior als valors màxims establerts.

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

El grau de protecció de les lluminàries serà l'adequat al lloc en que s'ubica.

La instal·lació d'il·luminació es projecta de manera que garanteixi els valors de la luminància mitja, l'eficiència energètica límit de la instal·lació (VEEI) i la potència màxima d'il·luminació instal·lada.

Per al càlcul de la luminància mitja s'utilitza el mètode del flux i la justificació del valor VEEI es fa segons les prescripcions del DB HE-3 "*Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació*".

L'encesa es realitzarà mitjançant interruptor o commutador en totes les estances.

Les instal·lacions aniran vistes en el sostre i ocultes mitjançant regates per les parets.

L'interruptor anirà encastat a paret.

Totes les lluminàries seran estanques, amb l'excepció de les de l'exterior de l'edifici.

Els models de les lluminàries són els següents:

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Per l'interior de l'edifici:

- Lluminària estanca model WT120C L1200 1xLED40S/840, Philips o equivalent, de 4000 lm i 28.5 W
- Lluminària estanca model WL130V PSU 1 xLED12S/840 D350, Philips o equivalent, de 1200 lm i 12.0 W
- Lluminària estanca model WT120C G2 L600 1 xLED19S/840, Philips o equivalent, de 1900 lm i 15.0 W

Per l'exterior de l'edifici:

- Projector model Ledinaire Floodlights Gen3-50W de Phillips o equivalent.

Les lluminàries s'ubiquen tal i com s'indiquen als plànols.

MC 6.5. Telecomunicacions

El projecte no contempla la instal·lació d'aquesta infraestructura en el nou edifici.

MC 6.6. Instal·lacions de protecció contra incendi

Es preveu la instal·lació de tres extintors manuals de pols seca polivalent ABC i eficàcia 21A 113 BC, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, muntat superficialment, amb placa identificativa, en el recorregut d'evacuació, així com cartells identificatius de sortida, segons normes.

També es preveu la incorporació d'enllumenat d'emergència i evacuació en cada sala, segons normes.

MC 7. EQUIPAMENT

Tots els aparells sanitaris seran de porcellana blanca de primera qualitat.

Els inodors seran model "The Gap" de Roca o equivalent, amb cisterna de doble càrrega i doble polsador.

L'inodor del servei sanitari adaptat serà per a persones amb mobilitat reduïda, de porcellana model "Accés" de Roca o equivalent.

Els rentamans seran de porcellana model "The Gap" de Roca o equivalent, amb aixeta polsador temporitzat i mesclador model "Presto 105 LM" de Presto o equivalent, amb sifó cromat més mirall.

En el servei sanitari adaptat aquest rentamans es col·locarà a una alçada lliure inferior de màxim 70 cm segons marca el CTE DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad". El mirall en aquest cas es col·locarà de manera que la cara inferior estigui a 90 cm com a màxim del terra o bé orientable 10º sobre la vertical.

Es preveuen dos suports plegables d'acer inoxidable, per a minusvàlids, tipus Ocariz o equivalent.

Els porta-rotlles seran de tipus circular de Mediclinics o equivalent, d'acer inoxidable.

Els dos dispensadors de sabó seran manuals, antivandàlics i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat de Mediclinics o equivalent.

Al magatzem hi haurà un taulell de silestone de color blanc cristall de 3cm de gruix, amb faldó de 10 cm mínim, de 3 m de longitud, amb una aigüera encastada d'una cubeta d'acer inoxidable model "Victoria" de Roca o equivalent.

Tot el material instal·lat serà de primera qualitat, respectant les marques i models reflectits en el projecte, essent només la Propietat o la Direcció Facultativa qui autoritzi realitzar canvis al respecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

4. MN. NORMATIVA APLICABLE

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

4. MN. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, 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.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) corrección d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

Código estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores
O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)corrección d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención
Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) corrección d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica
Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.
Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb corrección d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, 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 RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Código Estructural. Control
RD 470/2021 , de 29 de junio (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix el Codi Estructural.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados
Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

Código Estructural

RD 470/2021 , de 29 de junio (BOE 10/08/2021)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)corrección d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicasderogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcciód'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículoseléctricos", del Reglamento electrotécnico de bajatensión, y se modificanotrasinstruccionestécnicascomplementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladors de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación,CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Código estructural. Control

RD 470/2021, de 29de junio (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE,modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix el Codi Estructural.*

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Part 2a
ANNEXES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 1
INFORMACIÓ TOPOGRÀFICA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

BASE TOPOGRÀFICA

La informació topogràfica que ha servit de base per la redacció del projecte, es un aixecament específic, realitzat per la Diputació de Tarragona l'any 2021 a escala 1:500 i projecció UTM-ETRS89.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS , num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



Diputació Tarragona · Medi Ambient, Salut Pública, Energia i Territori	CLAU	2021-0019916	TÍTOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PER REDACCIÓ DE PROJECTE	DATA: DESEMBRE DE 2021	L'ENGINYERA TÈCNICA TOPÒGRAFA: CRISTINA E. FULLAT BALDRICH	DIBUIXAT PER: J.A. GRÀCIA COMPROVAT C. FULLAT	ESCALES: 1:500	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA TOPOGRÀFICA ESTAT ACTUAL	PLÀNOL: 1	FULL: 1 DE 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreno. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de documents amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF95C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 2
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

REPORTATGE FOTOGRAFIC

S'ha efectuat el present reportatge fotogràfic, amb la finalitat d'obtenir una imatge real de l'estat actual de la zona de projecte, que serveixi d'aclariment dels detalls més característics, complementant així la informació topogràfica disponible.

En el plànol que s'acompanya s'han indicat, mitjançant fletxes, tant els punts com la direcció des dels que s'han efectuat les fotografies i el número de cadascuna per facilitar el seu seguiment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PLÀNOL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS , num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2



PROMOTOR:

Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR:

Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN02

ESCALA: 1/500

ANNEX NÚM 2

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Nº PLÀNOL: 1

FULL: 1 de 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



FOTO 1

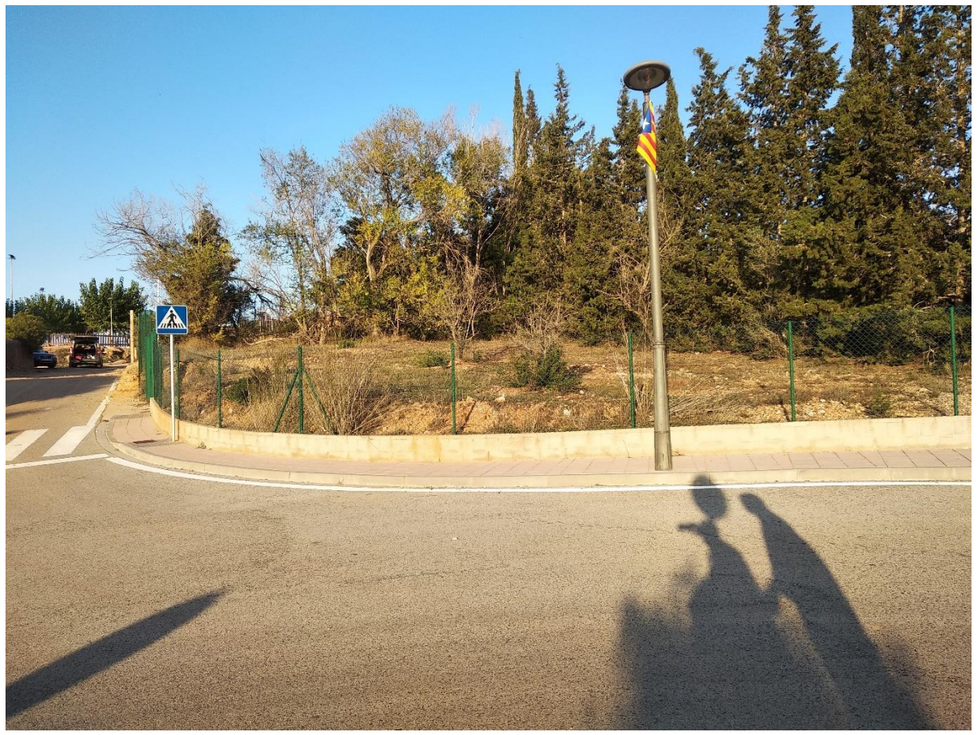


FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



FOTO 9



FOTO 11



FOTO 10



FOTO 12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



FOTO 13



FOTO 14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



FOTO 15



FOTO 16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



FOTO 17



FOTO 18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 3
REPLANTEIG

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

REPLANTEIG

1.- CÀLCULS DE TRAÇAT

1.1.-Alineacions i rasants

Per al càlcul d'alineacions hem partit de les definides en el planejament aprovat, que regula l'actuació.

Els càlculs de rasant han estat realitzats tot i seguint la "Instrucción de Carreteras" del MOPU, Norma 3.1.I.C

Per al càlcul d'acords de rasant s'utilitzen les fórmules que consideren les condicions d'estètica, i que són les següents:

$$y = \frac{x^2}{2\,Kv} \; ; \; T = \frac{KvQ}{2} \; ; \; d = \frac{KvQ^2}{8}$$

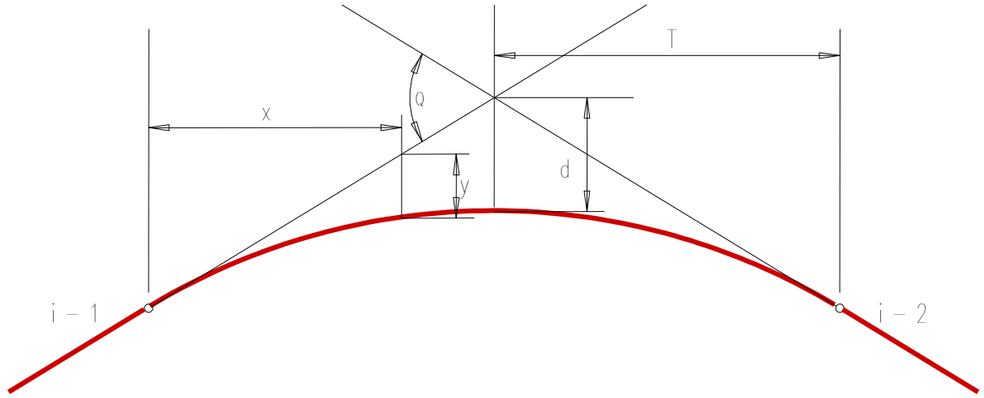
a les que:

Kv = paràmetres de la paràbola en m.
x,y = coordenades de la paràbola en m.
T = longitud de la tangent en m.
d = longitud de la bisectriu en m.
Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u

1.2.-Traçat

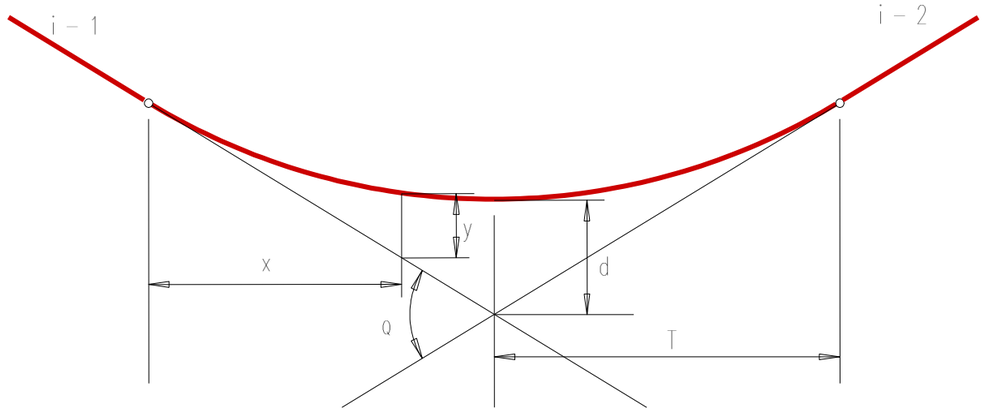
S'acompanya càlcul de l'eix dels carrers, en planta i alçat, amb expressió del tipus d'alineació, azimut, punt quilomètric, pendent, cota i coordenades cada 20 m i en els punts de tangència de les corbes, així com el càlcul del moviment de terres.

ACORD VERTICAL CONVEX



Kv = paràmetres de la paràbola
x, y = coordenades de la paràbola
T = longitud de la tangent en m
D = longitud de la bisectriu en m
Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u
i - 1, i - 2 = pendents d'entrada i de sortida

ACORD VERTICAL CONCAU



Kv = paràmetres de la paràbola
x, y = coordenades de la paràbola
T = longitud de la tangent en m
D = longitud de la bisectriu en m
Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u
i - 1, i - 2 = pendents d'entrada i de sortida

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CÀLCUL DE L'EIX EN PLANTA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

EIX 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	7.120	0.000	367499.766	4570016.699			29.8626	0.4520670	0.8919840
2	CIRC.	7.111	7.120	367502.985	4570023.050	50.000		29.8626	367547.584	4570000.446
3	RECTA	18.733	14.231	367506.639	4570029.143			38.9164	0.5739300	0.8189044
4	CIRC.	2.840	32.964	367517.390	4570044.484	50.000		38.9164	367558.336	4570015.787
5	RECTA	20.088	35.804	367519.086	4570046.762			42.5324	0.6194932	0.7850020
6	CIRC.	3.167	55.892	367531.530	4570062.531	500.000		42.5324	367924.031	4569752.784
7	RECTA	9.947	59.060	367533.500	4570065.011			42.9357	0.6244536	0.7810619
8	CIRC.	2.281	69.006	367539.711	4570072.780	-500.000		42.9357	367149.180	4570385.007
9	RECTA	8.921	71.287	367541.132	4570074.565			42.6452	0.6208836	0.7839028
10	CIRC.	1.889	80.209	367546.671	4570081.559	500.000		42.6452	367938.622	4569771.117
11	RECTA	15.226	82.098	367547.847	4570083.037			42.8858	0.6238412	0.7815512
			97.324	367557.345	4570094.937			42.8858		

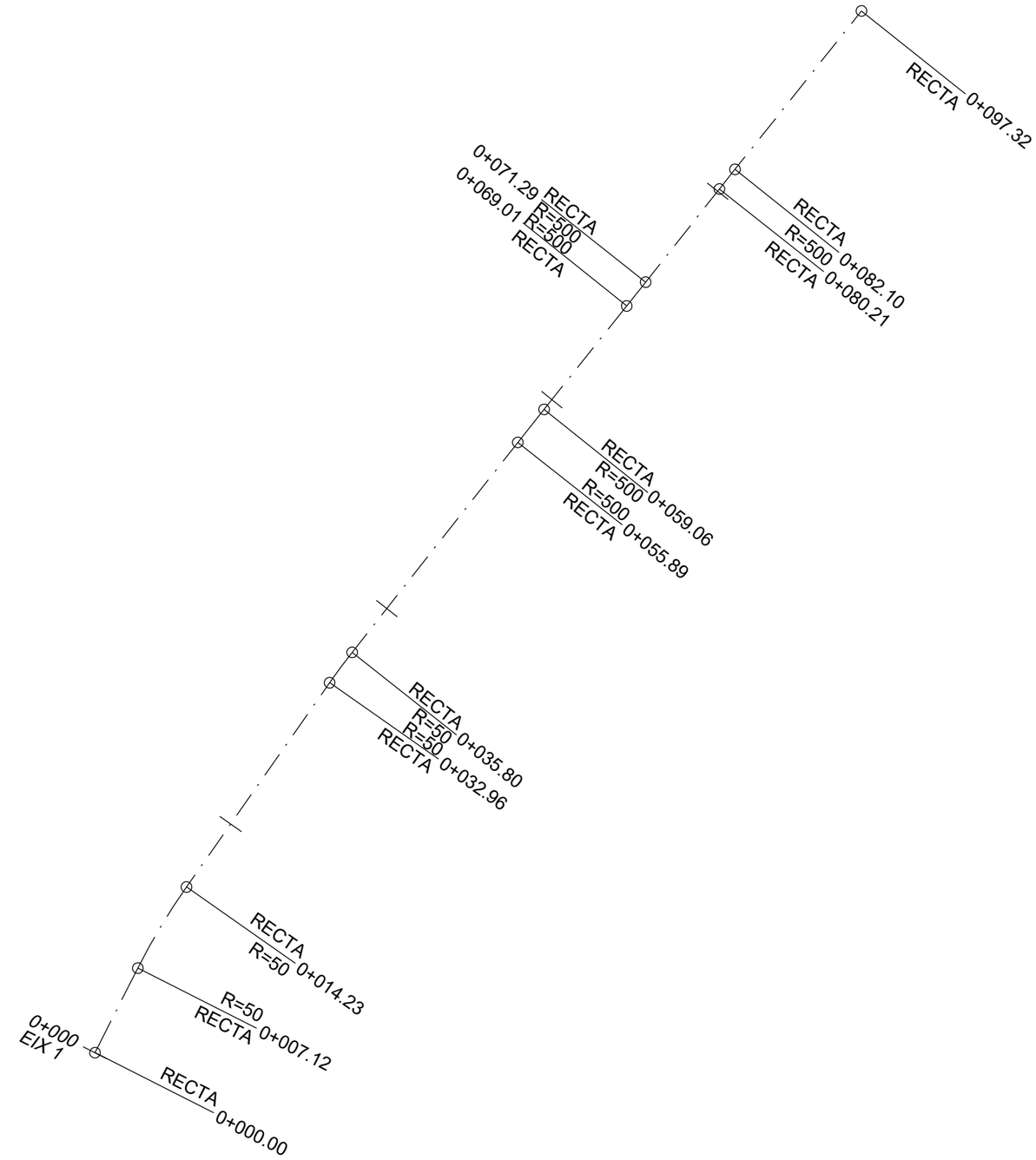
Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L
ALI FIJA-2P+R	0	367499.766111	4570016.698755	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
		367503.017078	4570023.113314					
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALI FIJA-2P+R	0	367506.597981	4570029.084604	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
		367517.406786	4570044.507003					
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALI FIJA-2P+R	0	367519.068000	4570046.739600	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
		367531.535838	4570062.538446					
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALI FIJA-2P+R	0	367533.494095	4570065.003788	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
		367539.706917	4570072.774739					
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALI FIJA-2P+R	0	367541.135905	4570074.570490	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
		367546.674211	4570081.562933					
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ALI FIJA-2P+R	0	367547.842985	4570083.032867	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

RELACIÓ DE COORDENADES

PK		X	Y	Cota Rasant
EIX 1				
0.000	pla	367499.766	4570016.699	316.711
0.319	alz	367499.910	4570016.984	316.722
7.120	pla	367502.985	4570023.050	317.026
9.069	alz	367503.900	4570024.771	317.138
14.231	pla	367506.639	4570029.143	317.447
15.403	alz	367507.312	4570030.103	317.518
30.403	alz	367515.921	4570042.387	318.530
32.964	pla	367517.390	4570044.484	318.722
35.804	pla	367519.086	4570046.762	318.935
38.746	alz	367520.908	4570049.071	319.156
50.316	alz	367528.075	4570058.153	319.801
55.892	pla	367531.530	4570062.531	320.004
59.060	pla	367533.500	4570065.011	320.119
69.006	pla	367539.711	4570072.780	320.482
71.287	pla	367541.132	4570074.565	320.565
72.489	alz	367541.878	4570075.507	320.608
79.711	alz	367546.362	4570081.168	320.845
80.209	pla	367546.671	4570081.559	320.860
82.098	pla	367547.847	4570083.037	320.915
97.324	pla	367557.345	4570094.937	321.360



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN03

ESCALA: 1/400

ANNEX NÚM. 3
REPLANTEIG

Nº PLÀNOL: 1

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CÀLCUL DE L'EIX EN ALÇAT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

EIX 1

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	316.711				
3.500000	8.750	350.000	4.694	316.875	0.319	316.722	9.069	317.138	0.027	2.500
6.000000	15.000	1000.000	22.903	317.968	15.403	317.518	30.403	318.530	0.028	1.500
7.500000	11.570	300.000	44.531	319.590	38.746	319.156	50.316	319.801	0.056	-3.857
3.643411	7.222	1000.000	76.100	320.740	72.489	320.608	79.711	320.845	0.007	-0.722
2.921221							97.324	321.360		

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	316.711	3.5000 %
0.319	tg. entrada	316.722	3.5000 %
9.069	tg. salida	317.138	6.0000 %
15.403	tg. entrada	317.518	6.0000 %
20.000	KV 1000	317.804	6.4597 %
30.403	tg. salida	318.530	7.5000 %
38.746	tg. entrada	319.156	7.5000 %
40.000	KV -300	319.247	7.0819 %
50.316	tg. salida	319.801	3.6434 %
60.000	Rampa	320.153	3.6434 %
72.489	tg. entrada	320.608	3.6434 %
79.711	tg. salida	320.845	2.9212 %
80.000	Rampa	320.854	2.9212 %
97.324	Rampa	321.360	2.9212 %

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

LLISTATS DE REPLANTEIG

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

EIX 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	367499.766	4570016.699	0.000	316.711	316.711	29.862643	0.000	3.500	2.00	2.00	316.711	316.711	316.711
CIRC. KV 350	7.120	367502.985	4570023.050	50.000	317.026	317.026	29.862643	0.000	5.443	2.00	2.00	317.026	317.048	317.048
RECTA Rampa	14.231	367506.639	4570029.143	0.000	317.447	317.447	38.916371	0.000	6.000	2.00	2.00	317.447	317.450	317.450
RECTA KV 1000	20.000	367509.950	4570033.867	0.000	317.804	317.804	38.916371	0.000	6.460	2.00	2.00	317.804	317.793	317.793
CIRC. Rampa	32.964	367517.390	4570044.484	50.000	318.722	318.722	38.916371	0.000	7.500	2.00	2.00	318.722	318.732	318.732
RECTA Rampa	35.804	367519.086	4570046.762	0.000	318.935	318.935	42.532373	0.000	7.500	2.00	2.00	318.935	318.967	318.967
RECTA KV -300	40.000	367521.685	4570050.056	0.000	319.247	319.247	42.532373	0.000	7.082	2.00	2.00	319.247	319.307	319.307
CIRC. Rampa	55.892	367531.530	4570062.531	500.000	320.004	320.004	42.532373	0.000	3.643	2.00	2.00	320.004	320.012	320.012
RECTA Rampa	59.060	367533.500	4570065.011	0.000	320.119	320.119	42.935662	0.000	3.643	2.00	2.00	320.119	320.105	320.105
RECTA Rampa	60.000	367534.087	4570065.746	0.000	320.153	320.153	42.935662	0.000	3.643	2.00	2.00	320.153	320.130	320.130
CIRC. Rampa	69.006	367539.711	4570072.780	-500.000	320.482	320.482	42.935662	0.000	3.643	2.00	2.00	320.482	320.479	320.479
RECTA Rampa	71.287	367541.132	4570074.565	0.000	320.565	320.565	42.645211	0.000	3.643	2.00	2.00	320.565	320.528	320.528
RECTA Rampa	80.000	367546.541	4570081.395	0.000	320.854	320.854	42.645211	0.000	2.921	2.00	2.00	320.854	320.821	320.821
CIRC. Rampa	80.209	367546.671	4570081.559	500.000	320.860	320.860	42.645211	0.000	2.921	2.00	2.00	320.860	320.828	320.828
RECTA Rampa	82.098	367547.847	4570083.037	0.000	320.915	320.915	42.885758	0.000	2.921	2.00	2.00	320.915	320.893	320.893
RECTA Rampa	97.324	367557.345	4570094.937	0.000	321.360	321.360	42.885758	0.000	2.921	2.00	2.00	321.360	321.485	321.485

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CÀLCUL DEL MOVIMENT DE TERRES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

EIX 1

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TIERRA	2.638	0.00	0.0
1.000	D TIERRA	2.617	2.63	2.6
2.000	D TIERRA	2.681	2.65	5.3
3.000	D TIERRA	2.937	2.81	8.1
4.000	D TIERRA	3.032	2.98	11.1
5.000	D TIERRA	2.977	3.00	14.1
6.000	D TIERRA	3.119	3.05	17.1
7.000	D TIERRA	3.143	3.13	20.3
8.000	D TIERRA	3.084	3.11	23.4
9.000	D TIERRA	2.979	3.03	26.4
10.000	D TIERRA	2.876	2.93	29.3
11.000	D TIERRA	2.750	2.81	32.1
12.000	D TIERRA	2.719	2.73	34.9
13.000	D TIERRA	2.656	2.69	37.6
14.000	D TIERRA	2.615	2.64	40.2
15.000	D TIERRA	2.563	2.59	42.8
16.000	D TIERRA	2.482	2.52	45.3
17.000	D TIERRA	2.398	2.44	47.7
18.000	D TIERRA	2.377	2.39	50.1
19.000	D TIERRA	2.348	2.36	52.5
20.000	D TIERRA	2.351	2.35	54.8
21.000	D TIERRA	2.225	2.29	57.1
22.000	D TIERRA	2.107	2.17	59.3
23.000	D TIERRA	1.966	2.04	61.3
24.000	D TIERRA	1.891	1.93	63.3
25.000	D TIERRA	2.089	1.99	65.3
26.000	D TIERRA	2.104	2.10	67.4
27.000	D TIERRA	2.012	2.06	69.4
28.000	D TIERRA	1.853	1.93	71.3
29.000	D TIERRA	1.843	1.85	73.2
30.000	D TIERRA	1.861	1.85	75.0
31.000	D TIERRA	1.927	1.89	76.9
32.000	D TIERRA	1.971	1.95	78.9
33.000	D TIERRA	1.993	1.98	80.9
34.000	D TIERRA	2.136	2.06	82.9
35.000	D TIERRA	2.150	2.14	85.1
36.000	D TIERRA	2.102	2.13	87.2
37.000	D TIERRA	2.207	2.15	89.4
38.000	D TIERRA	2.304	2.26	91.6
39.000	D TIERRA	2.196	2.25	93.9
40.000	D TIERRA	2.335	2.27	96.1
41.000	D TIERRA	2.520	2.43	98.6
42.000	D TIERRA	2.511	2.52	101.1
43.000	D TIERRA	2.792	2.65	103.7
44.000	D TIERRA	3.018	2.90	106.6
45.000	D TIERRA	3.172	3.09	109.7
46.000	D TIERRA	3.217	3.19	112.9
47.000	D TIERRA	3.227	3.22	116.1
48.000	D TIERRA	3.157	3.19	119.3
49.000	D TIERRA	2.887	3.02	122.3
50.000	D TIERRA	2.638	2.76	125.1
51.000	D TIERRA	2.442	2.54	127.7
52.000	D TIERRA	2.285	2.36	130.0
53.000	D TIERRA	2.083	2.18	132.2
54.000	D TIERRA	1.906	1.99	134.2
55.000	D TIERRA	1.771	1.84	136.0
56.000	D TIERRA	1.663	1.72	137.7
57.000	D TIERRA	1.571	1.62	139.4
58.000	D TIERRA	1.597	1.58	140.9
59.000	D TIERRA	1.441	1.52	142.5
60.000	D TIERRA	1.330	1.39	143.9
61.000	D TIERRA	1.245	1.29	145.1
62.000	D TIERRA	1.218	1.23	146.4
63.000	D TIERRA	1.230	1.22	147.6
64.000	D TIERRA	1.268	1.25	148.8
65.000	D TIERRA	1.446	1.36	150.2
66.000	D TIERRA	1.413	1.43	151.6
67.000	D TIERRA	1.397	1.41	153.0
68.000	D TIERRA	1.399	1.40	154.4
69.000	D TIERRA	1.324	1.36	155.8
70.000	D TIERRA	1.265	1.29	157.1
71.000	D TIERRA	1.224	1.24	158.3
72.000	D TIERRA	1.389	1.31	159.6
73.000	D TIERRA	1.205	1.30	160.9
74.000	D TIERRA	1.165	1.19	162.1
75.000	D TIERRA	1.172	1.17	163.3
76.000	D TIERRA	1.187	1.18	164.5
77.000	D TIERRA	1.132	1.16	165.6
78.000	D TIERRA	1.121	1.13	166.8
79.000	D TIERRA	1.182	1.15	167.9
80.000	D TIERRA	1.155	1.17	169.1
81.000	D TIERRA	1.157	1.16	170.2
82.000	D TIERRA	1.243	1.20	171.4
83.000	D TIERRA	1.251	1.25	172.7
84.000	D TIERRA	1.255	1.25	173.9
85.000	D TIERRA	1.297	1.28	175.2
86.000	D TIERRA	1.314	1.31	176.5
87.000	D TIERRA	1.342	1.33	177.8
88.000	D TIERRA	1.349	1.35	179.2
89.000	D TIERRA	1.368	1.36	180.5
90.000	D TIERRA	1.411	1.39	181.9
91.000	D TIERRA	1.377	1.39	183.3
92.000	D TIERRA	1.360	1.37	184.7
93.000	D TIERRA	1.376	1.37	186.1
94.000	D TIERRA	1.410	1.39	187.5
95.000	D TIERRA	1.440	1.43	188.9
96.000	D TIERRA	1.455	1.45	190.3
97.000	D TIERRA	1.439	1.45	191.8
97.324	D TIERRA	1.423	0.46	192.2

*** * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * ***

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	192.2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

EIX 1

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TIERRA	2.638	0.00	0.0
1.000	D TIERRA	2.617	2.63	2.6
2.000	D TIERRA	2.681	2.65	5.3
3.000	D TIERRA	2.937	2.81	8.1
4.000	D TIERRA	3.032	2.98	11.1
5.000	D TIERRA	2.977	3.00	14.1
6.000	D TIERRA	3.119	3.05	17.1
7.000	D TIERRA	3.143	3.13	20.3
8.000	D TIERRA	3.084	3.11	23.4
9.000	D TIERRA	2.979	3.03	26.4
10.000	D TIERRA	2.876	2.93	29.3
11.000	D TIERRA	2.750	2.81	32.1
12.000	D TIERRA	2.719	2.73	34.9
13.000	D TIERRA	2.656	2.69	37.6
14.000	D TIERRA	2.615	2.64	40.2
15.000	D TIERRA	2.563	2.59	42.8
16.000	D TIERRA	2.482	2.52	45.3
17.000	D TIERRA	2.398	2.44	47.7
18.000	D TIERRA	2.377	2.39	50.1
19.000	D TIERRA	2.348	2.36	52.5
20.000	D TIERRA	2.351	2.35	54.8
21.000	D TIERRA	2.225	2.29	57.1
22.000	D TIERRA	2.107	2.17	59.3
23.000	D TIERRA	1.966	2.04	61.3
24.000	D TIERRA	1.891	1.93	63.3
25.000	D TIERRA	2.089	1.99	65.3
26.000	D TIERRA	2.104	2.10	67.4
27.000	D TIERRA	2.012	2.06	69.4
28.000	D TIERRA	1.853	1.93	71.3
29.000	D TIERRA	1.843	1.85	73.2
30.000	D TIERRA	1.861	1.85	75.0
31.000	D TIERRA	1.927	1.89	76.9
32.000	D TIERRA	1.971	1.95	78.9
33.000	D TIERRA	1.993	1.98	80.9
34.000	D TIERRA	2.136	2.06	82.9
35.000	D TIERRA	2.150	2.14	85.1
36.000	D TIERRA	2.102	2.13	87.2
37.000	D TIERRA	2.207	2.15	89.4
38.000	D TIERRA	2.304	2.26	91.6
39.000	D TIERRA	2.196	2.25	93.9
40.000	D TIERRA	2.335	2.27	96.1
41.000	D TIERRA	2.520	2.43	98.6
42.000	D TIERRA	2.511	2.52	101.1
43.000	D TIERRA	2.792	2.65	103.7
44.000	D TIERRA	3.018	2.90	106.6
45.000	D TIERRA	3.172	3.09	109.7
46.000	D TIERRA	3.217	3.19	112.9
47.000	D TIERRA	3.227	3.22	116.1
48.000	D TIERRA	3.157	3.19	119.3
49.000	D TIERRA	2.887	3.02	122.3
50.000	D TIERRA	2.638	2.76	125.1
51.000	D TIERRA	2.442	2.54	127.7
52.000	D TIERRA	2.285	2.36	130.0
53.000	D TIERRA	2.083	2.18	132.2
54.000	D TIERRA	1.906	1.99	134.2
55.000	D TIERRA	1.771	1.84	136.0
56.000	D TIERRA	1.663	1.72	137.7
57.000	D TIERRA	1.571	1.62	139.4
58.000	D TIERRA	1.597	1.58	140.9
59.000	D TIERRA	1.441	1.52	142.5
60.000	D TIERRA	1.330	1.39	143.9
61.000	D TIERRA	1.245	1.29	145.1
62.000	D TIERRA	1.218	1.23	146.4
63.000	D TIERRA	1.230	1.22	147.6
64.000	D TIERRA	1.268	1.25	148.8
65.000	D TIERRA	1.446	1.36	150.2
66.000	D TIERRA	1.413	1.43	151.6
67.000	D TIERRA	1.397	1.41	153.0
68.000	D TIERRA	1.399	1.40	154.4
69.000	D TIERRA	1.324	1.36	155.8
70.000	D TIERRA	1.265	1.29	157.1
71.000	D TIERRA	1.224	1.24	158.3
72.000	D TIERRA	1.389	1.31	159.6
73.000	D TIERRA	1.205	1.30	160.9
74.000	D TIERRA	1.165	1.19	162.1
75.000	D TIERRA	1.172	1.17	163.3
76.000	D TIERRA	1.187	1.18	164.5
77.000	D TIERRA	1.132	1.16	165.6
78.000	D TIERRA	1.121	1.13	166.8
79.000	D TIERRA	1.182	1.15	167.9
80.000	D TIERRA	1.155	1.17	169.1
81.000	D TIERRA	1.157	1.16	170.2
82.000	D TIERRA	1.243	1.20	171.4
83.000	D TIERRA	1.251	1.25	172.7
84.000	D TIERRA	1.255	1.25	173.9
85.000	D TIERRA	1.297	1.28	175.2
86.000	D TIERRA	1.314	1.31	176.5
87.000	D TIERRA	1.342	1.33	177.8
88.000	D TIERRA	1.349	1.35	179.2
89.000	D TIERRA	1.368	1.36	180.5
90.000	D TIERRA	1.411	1.39	181.9
91.000	D TIERRA	1.377	1.39	183.3
92.000	D TIERRA	1.360	1.37	184.7
93.000	D TIERRA	1.376	1.37	186.1
94.000	D TIERRA	1.410	1.39	187.5
95.000	D TIERRA	1.440	1.43	188.9
96.000	D TIERRA	1.455	1.45	190.3
97.000	D TIERRA	1.439	1.45	191.8
97.324	D TIERRA	1.423	0.46	192.2

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	192.2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 4
ESTUDI LUMÍNIC VIAL

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

Índice

2022_0213_Camí Tipus - Masllorenç
Portada del proyecto 1
Índice 2
Calle 6
Datos de planificación 3
Lista de luminarias 4
Resultados luminotécnicos 5
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Gama de grises (E) 7
Gráfico de valores (E) 8
Recuadro de evaluación Calzada 1
Gama de grises (E) 9
Gráfico de valores (E) 10

2022_0213_Camí Tipus - Masllorenç

28.02.2022

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

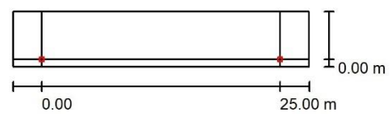
Calle 6 / Datos de planificación

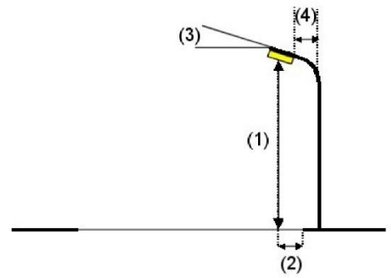
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1 (Anchura: 0.800 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Benito ILNA40 A3 3 NEOVILLA ALU 40 A3 3000K 16	
Flujo luminoso (Luminaria):	4282 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	4281 lm	con 70°: 952 cd/klm
Potencia de las luminarias:	40.0 W	con 80°: 487 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	con 90°: 3.47 cd/klm
Distancia entre mástiles:	25.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	4.000 m	
Altura del punto de luz:	3.850 m	
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2022_0213_Camí Tipus - Masllorenç

28.02.2022

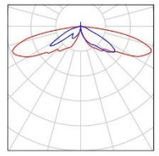
BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

Calle 6 / Lista de luminarias

Benito ILNA40 A3 3 NEOVILLA ALU 40 A3 3000K 16
N° de artículo: ILNA40 A3 3
Flujo luminoso (Luminaria): 4282 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4281 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 16 45 89 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



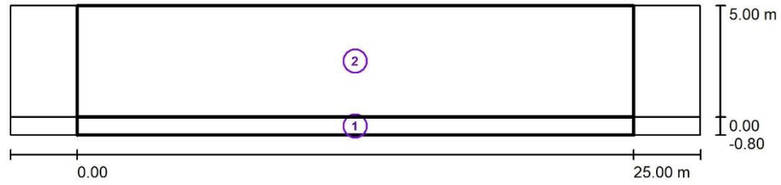
2022_0213_Camí Tipus - Masllorenç

28.02.2022

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

Calle 6 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 0.800 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.29	5.67
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

Calle 6 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

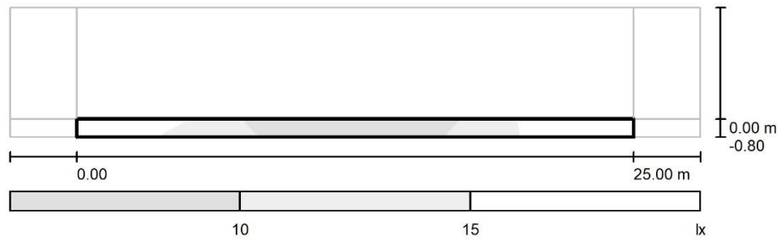
2 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.83	5.35
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

Calle 6 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.67	18	0.461	0.308

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2022_0213_Camí Tipus - Masllorenç

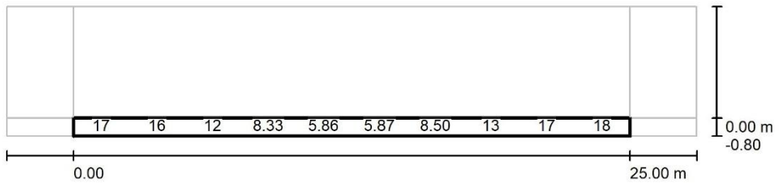
BENITO NOVATILU

28.02.2022

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

Calle 6 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.67	18	0.461	0.308

2022_0213_Camí Tipus - Masllorenç

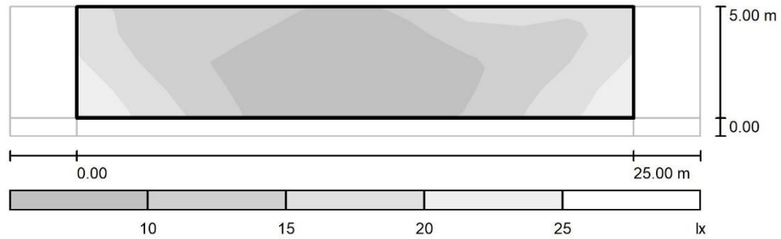
BENITO NOVATILU

28.02.2022

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

Calle 6 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 222

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.35	22	0.452	0.245

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2022_0213_Camí Tipus - Masllorenç

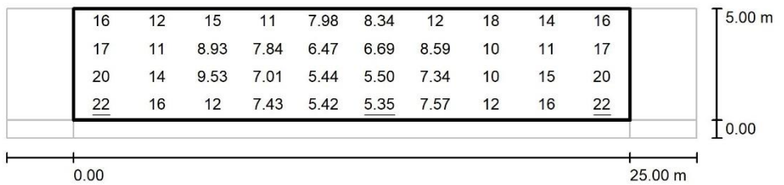
BENITO NOVATILU

28.02.2022

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax +34 938 521 001
e-Mail info@benito.com

Calle 6 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.35	22	0.452	0.245

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 5
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	21,59000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	21,59000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	21,68000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,68000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	23,86000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	23,68000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	23,77000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,65000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	23,65000	€
A0121000	h	Oficial 1a	21,37000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	24,20000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	22,44000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	24,20000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	22,44000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	22,44000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	22,84000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	22,44000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	25,88000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	15,17000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,08000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	23,19000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	25,01000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	24,20000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	32,29000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	20,04000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	21,59000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	20,04000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	20,19000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	20,04000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	20,76000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	20,00000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	21,59000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	28,65000	€
A0140000	h	Manobre	20,16000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	22,11000	€
A0150000	h	Manobre especialista	20,55000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,41000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	20,55000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,54000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,54000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,08000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	24,20000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	24,20000	€

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	27,02000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	27,43000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	26,96000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	26,54000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	24,20000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	26,54000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	24,60000	€

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	13,60000	€
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,98000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000	€
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,75000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	60,38000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	86,37000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	63,54000	€
C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	70,24000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	73,12000	€
C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	12,19000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	4,03000	€
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	8,61000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	89,08000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08000	€
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	4,72000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	52,76000	€
C1503000	h	Camió grua	55,10000	€
C1503300	h	Camió grua de 3 t	52,20000	€
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	44,26000	€
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	57,98000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	63,53000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	58,00000	€
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,52000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,94000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,08000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,86000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	58,29000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	66,85000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,52000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	6,18000	€
C2005000	h	Regle vibratori	5,02000	€
C200L000	h	Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent	4,82000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	3,57000	€
CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	50,35000	€
CRE23000	h	Motoserra	3,41000	€

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,75000	€

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B00007PP	u	Grapa de connexió de la presa de terra	1,35000	€
B0111000	m3	Aigua	1,81000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,82000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,16000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,88000	€
B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	20,28000	€
B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	26,95000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	23,13000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	22,88000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	23,10000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,61000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,90000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	111,95000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,19000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,19000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,35000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,35000	€
B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,31000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,90000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,93000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,93000	€
B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,29000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,61000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,10000	€
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	66,11000	€
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	80,99000	€
B064E26B	m3	Formigó HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	121,59000	€
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	74,37000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	103,32000	€
B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	84,33000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	92,94000	€
B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	85,22000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	71,51000	€
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,08000	€

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	90,68000	€
B06F2-I7C1	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	124,58000	€
B06F2-LNL3	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	106,90000	€
B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	66,88000	€
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	79,17000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	23,28000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	50,20000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,69000	€
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,69000	€
B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	3,52000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,94000	€
B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,98000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,30000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,55000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,17000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,07000	€
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	143,40000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	1,95000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,30000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,12000	€
B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,69000	€
B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,11000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03000	€
B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	9,37000	€
B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,12000	€
B0CHTH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	6,32000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	13,28000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,46000	€
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	13,28000	€
B0D80-0CNY	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,03000	€
B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x46x70 cm, per a 150 usos	1,39000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,15000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	0,51000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,73000	€
B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,26000	€
B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,54000	€
B0F1D252	u	Maó calat, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,36000	€
B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,31000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,30000	€
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0FA1HA0	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0FH5183	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	22,80000	€
B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic, 30 x 30 cm. Classe C2 i/o C3.	25,18000	€
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,00000	€
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,50000	€
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	48,82000	€
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	81,38000	€
B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
B4LH0204	m	Semibigueta de formigó pretesat d'alçària 13 a 14 cm, amb armadura activa de tensió superior a superior a 131 kN	5,82000	€
B4LZ170N	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 22 cm	6,52000	€
B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre	1,36000	€
B7412CMF	m2	Làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie de gruix 1,2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	10,84000	€
B7611C00	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1,2 mm i 1,44 kg/m2	5,87000	€
B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	0,97000	€
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,33000	€
B7C23400	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	4,89000	€
B7C29470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	6,55000	€
B7C28430LBMB	m2	Panell rígid de poliestirè extrusionat, XPS, aïllament tèrmic per cobertes amb suport metàl·lic o de formigó, gruix 40 mm, dimensió 1,25 m x 0,6 m, imputrescible i alta resistència a la compressió, paquet de 9 planxes, ref. 6951-18 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX	4,67000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	19,60000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,62000	€
B811-1ZWK	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	52,99000	€

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B811-1ZWX	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	50,90000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	14,88000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	3,51000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	24,08000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,84000	€
B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,34000	€
B965BAD0	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	8,88000	€
B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,07000	€
B9FA4453	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, acabat amb textura abuixardada, preu superior	25,31000	€
B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	78,81000	€
B9U371A0	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària	5,02000	€
BAF11474	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	178,50000	€
BAP1-0WQ7	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	107,72000	€
BAQ7-2Q27	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 80x 200 cm, de cares llises amb acabat lacat	69,31000	€
BAQDH920	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 90 cm d'amplària i 200 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	119,80000	€
BAQDHA20	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	120,00000	€
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	16,98000	€
BASA888P	m2	Porta plegable o corredissa de material antivandàlic	300,00000	€
BAZ2-2QCO	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 200cm, de DM lacat, per a 1 fulla	84,78000	€
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	30,37000	€
BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària	95,85000	€
BC19E140	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix acolorida	41,00000	€
BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm amb cantells polits	50,41000	€
BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,37000	€
BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	9,08000	€
BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	3,41000	€
BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	9,53000	€

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD5GU025	m	Canal prefabricat de formigó de GLS o similar de 40x48x10 cm.	21,13000	€
BD5ZAK90	u	Reixa i marc per a embornal del canal de formigó de 50x40 ref RICAZ-KVM de GLS	125,00000	€
BD7F-1OIT	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	6,44000	€
BD7F-1OIU	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	9,73000	€
BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	5,27000	€
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	13,01000	€
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,13000	€
BDG0-1C29	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 15 cm d'amplària, de polietilè	0,15000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,24000	€
BDG1-34G8	m	Conducte de PEHD tritub de 40 mm de diàmetre, 3 mm de gruix i PN 10	2,93000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,13000	€
BDG3-34IE	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 40 mm de diàmetre nominal	0,75000	€
BDK21435	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	18,38000	€
BDK5-1KI8	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	141,05000	€
BDKZH8B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	18,60000	€
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	51,02000	€
BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,44000	€
BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	9,37000	€
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	20,64000	€
BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	36,08000	€
BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,14000	€
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,31000	€
BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,55000	€
BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,40000	€
BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	12,94000	€
BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,87000	€
BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,52000	€

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG310005	m	Conductor de coure armat tipus RVFV 0,6/1 kV de secció 2x2,5 mm2	0,86000	€
BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	5,29000	€
BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,03000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,42000	€
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	8,66000	€
BGD23220	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	47,71000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,12000	€
BHM11F22	u	Columna Nikolson és del tipus telescòpica, bicilíndrica, formada per dues parts: Base de 127mm de diàmetre i fust de 102 mm de diàmetre. Ambdues parts separades per un anell arrodonit. Color negre mate.	270,72000	€
BHQ26L40	u	Lluminària LED VILLA LUXE 40W de Novatilu o equivalent	419,00000	€
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000	€
BHWMU100	m	Banda de senyalització de material plàstic	0,13000	€
BJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	93,83000	€
BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68000	€
BJMZ1PP5	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes	11,86000	€
BJS13040	u	Boca de clau tipus futura marca AVK de 145x145mm, amb tapa de fosa.	26,00000	€
BM21U070	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre	212,14000	€
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	44,44000	€
BMSB31A0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	8,14000	€
BMSB5BF0	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	11,38000	€
BMY2U070	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	23,10000	€
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000	€
BN1216D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	138,17000	€
BQZ5U112	u	Aparcament de bicicletes 10u , d'acer zincat electrolític. Acabat imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 9006. Ancoratge: Mitjançant 4 perns d'expansió M8., per a col·locar encastat al paviment	450,00000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**102,34000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,000	/R x	20,55000	=	20,55000	
		Subtotal:					20,55000	20,55000
Maquinària								
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,16000	=	1,51200	
		Subtotal:					1,51200	1,51200
Materials								
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	23,61000	=	38,48430	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x	1,82000	=	0,36400	
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	164,90000	=	41,22500	
		Subtotal:					80,07330	80,07330
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,20550
		COST DIRECTE						102,34080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**102,34080**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**232,83000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,050	/R x	20,55000	=	21,57750	
		Subtotal:					21,57750	21,57750
Maquinària								
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,16000	=	1,56600	
		Subtotal:					1,56600	1,56600
Materials								
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	164,90000	=	32,98000	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x	1,82000	=	0,36400	
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	23,61000	=	36,12330	
	B054-06DH	kg Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,35000	=	140,00000	
		Subtotal:					209,46730	209,46730

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,21578
		COST DIRECTE					232,82658
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**232,82658**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**		**1,33000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	24,20000	=	0,12100	
	A01-FEP0	h Ajudant ferrallista	0,005	/R x	21,59000	=	0,10795	
		Subtotal:					0,22895	0,22895
Materials								
	B0AM-078F	kg Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	1,95000	=	0,01989	
	B0B7-106Q	kg Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,03000	=	1,08150	
		Subtotal:					1,10139	1,10139
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00229
		COST DIRECTE						1,33263
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,33263**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**95,70000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h Manobre especialista	1,000	/R x	20,55000	=	20,55000	
		Subtotal:					20,55000	20,55000
Maquinària								
	C1705600	h Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,86000	=	1,30200	
		Subtotal:					1,30200	1,30200
Materials								
	B0310020	t Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	23,16000	=	40,29840	
	B0512401	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	164,90000	=	32,98000	
	B0111000	m3 Aigua	0,200	x	1,81000	=	0,36200	
		Subtotal:					73,64040	73,64040

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,20550
			COST DIRECTE				95,69790
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**95,69790**

D0701641 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **101,40000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,55000	=	20,55000	
		Subtotal:					20,55000	20,55000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,86000	=	1,30200	
		Subtotal:					1,30200	1,30200
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,81000	=	0,36200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	164,90000	=	41,22500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	23,16000	=	37,75080	
		Subtotal:					79,33780	79,33780
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,20550
		COST DIRECTE						101,39530
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**101,39530**

D070A4D1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **231,92000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	20,55000	=	21,57750	
		Subtotal:					21,57750	21,57750
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,86000	=	1,34850	
		Subtotal:					1,34850	1,34850
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,35000	=	140,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	164,90000	=	32,98000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	23,16000	=	35,43480	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-00118-2-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,81000	=	0,36200
		Subtotal:					208,77680
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,21578
		COST DIRECTE					231,91858
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**231,91858**

D07AA000 m3 Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3 **Rend.: 1,000** **71,85000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	20,16000	=	10,08000	
		Subtotal:					10,08000	10,08000
Materials								
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	1,33000	=	6,65000	
B0111000	m3	Aigua	0,330	x	1,81000	=	0,59730	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x	164,90000	=	54,41700	
		Subtotal:					61,66430	61,66430
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,10080
		COST DIRECTE						71,84510
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,84510**

D07J1100 m3 Pasta de guix B1 **Rend.: 1,000** **175,42000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	22,11000	=	22,11000	
		Subtotal:					22,11000	22,11000
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,81000	=	1,08600	
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,19000	=	152,00000	
		Subtotal:					153,08600	153,08600
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,22110
		COST DIRECTE						175,41710
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**175,41710**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,43000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	21,59000	=	0,10795	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	24,20000	=	0,12100	
				Subtotal:			0,22895	0,22895
Materials								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,30000	=	0,02346	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,12000	=	1,17600	
				Subtotal:			1,19946	1,19946
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00229
		COST DIRECTE						1,43070
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,43070**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-1	**14LHG68B**	m2	Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 20x30 cm, 6 i 6 mm de D i pp de negatius de bigueta. Amb una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot	**Rend.:**	**1,000**			**51,61**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	3,09189	=	3,09189	
	E4LH8436	m2	Semibigueta i revoltó per a sostre de 22+4 cm, fins a 3 m d'alçària de muntatge, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat de 13 a 14 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 63 kNm per m d'amplària de sostre	1,000	x	28,32516	=	28,32516	
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	5,000	x	1,91847	=	9,59235	
	E45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	0,070	x	109,68203	=	7,67774	
					Subtotal:			48,68714	48,68714
			COST DIRECTE						48,68714
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			2,92123
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**51,60837**
P-2	**15123TCH**	m2	Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de PVC flexible, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera, inclòs boneres.	**Rend.:**	**1,000**			**57,23**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	2,000	x	2,38488	=	4,76976	
	E5Z15N40	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 15 cm de gruix mitjà	1,000	x	17,18809	=	17,18809	
	E7C29471	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	1,000	x	8,96515	=	8,96515	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	E74351BL	m2	Membrana de gruix 1,2 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fusionada amb soldadura d'aire calent, col·locada sense adherir al suport	1,000	x	17,85655	=	17,85655	
	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	1,000	x	5,20863	=	5,20863	
						Subtotal:		53,98818	53,98818
								COST DIRECTE	53,98818
								DESPESES INDIRECTES 6,00 %	3,23929
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**57,22747**

P-3 **16129129** m2 Tancament d'obra de fàbrica ceràmica d'una cara vista de dos fulls, full principal exterior de paret recolzada de 14 cm de gruix de maó calat de 290x140x50 mm, col·locat amb morter elaborat a l'obra, revestiment intermedi de la cara interior del full principal amb arrebossat W1, aïllament amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de tensió a la compressió 30 kPa, de 40 mm de gruix i full interior format per paredó amb morter elaborat a l'obra o adhesiu cola de 10 cm de gruix de totxana de 290x140x100 mm, en tram central. C1+J2+N1+B1 segons CTE/DB-HS **Rend.: 1,000** **156,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E614HSAK	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	1,000	x	25,43192	=	25,43192	
	P811-3ELU	m2	Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle	1,000	x	23,23745	=	23,23745	
	E7C23401	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 40 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides	1,000	x	7,22215	=	7,22215	
	P811-3EM6	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle	1,000	x	21,12971	=	21,12971	
	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	1,000	x	70,77961	=	70,77961	
						Subtotal:		147,80084	147,80084
								COST DIRECTE	147,80084
								DESPESES INDIRECTES 6,00 %	8,86805
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**156,66889**

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-4	**E2RA71H1**	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					**Rend.: 1,000**	**16,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	11,00000	=	15,95000	
							Subtotal:	15,95000	15,95000
							COST DIRECTE		15,95000
							DESPESES INDIRECTES 6,00 %		0,95700
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,90700**

P-5 **E2RA7LP0** m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **4,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	4,50000	=	4,50000	
							Subtotal:	4,50000	4,50000
							COST DIRECTE		4,50000
							DESPESES INDIRECTES 6,00 %		0,27000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,77000**

P-6 **E3Z112N1** m3 Capa de neteja i anivellament de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de qualsevol medi, inclós cubilot. **Rend.: 1,000** **73,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,055	/R x	24,20000	=	1,33100	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	20,16000	=	1,00800	
							Subtotal:	2,33900	2,33900
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	1,000	x	66,88000	=	66,88000	
					Subtotal:			66,88000	66,88000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03509
				COST DIRECTE					69,25409
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		4,15525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**73,40933**

E45917G3 m3 Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot — **Rend.: 1,000** — **116,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,176	/R x	20,16000	=	23,70816	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,294	/R x	24,20000	=	7,11480	
					Subtotal:			30,82296	30,82296
Materials									
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	74,37000	=	78,08850	
					Subtotal:			78,08850	78,08850
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,77057
				COST DIRECTE					109,68203
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		6,58092
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**116,26296**

P-7 **E4B83000** kg Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,010** — **2,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	24,20000	=	0,23960	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	21,59000	=	0,21376	
					Subtotal:			0,45336	0,45336
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	2,30000	=	0,01150	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,43070	=	1,43070	
					Subtotal:			1,44220	1,44220

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00680
				COST DIRECTE					1,90236
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,11414
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,01650**

E4B93000 kg Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **2,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	21,59000	=	0,21590	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	24,20000	=	0,24200	
					Subtotal:			0,45790	0,45790
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	2,30000	=	0,02300	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,43070	=	1,43070	
					Subtotal:			1,45370	1,45370
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00687
				COST DIRECTE					1,91847
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,11511
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,03358**

E4B9DC88 m2 Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 — **Rend.: 1,000** — **3,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	21,59000	=	0,47498	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	24,20000	=	0,53240	
					Subtotal:			1,00738	1,00738
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	2,30000	=	0,04140	
	B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,69000	=	2,02800	
					Subtotal:			2,06940	2,06940
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01511
				COST DIRECTE					3,09189
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,18551
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,27740**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-8	E4D8U100	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per a cèrcols de directriu recta	Rend.:	1,000				58,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,720	/R x	20,04000	=	14,42880	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,960	/R x	22,44000	=	21,54240	
					Subtotal:			35,97120	35,97120
Materials									
	B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,100	x	1,55000	=	0,15500	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,15000	=	0,08600	
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,100	x	13,28000	=	14,60800	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,46000	=	1,60600	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,020	x	13,28000	=	0,26560	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000	x	0,43000	=	0,86000	
					Subtotal:			18,09060	18,09060
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,89928
			COST DIRECTE						54,96108
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			3,29766
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**58,25874**

E4LH8436	m2	Semibigueta i revoltó per a sostre de 22+4 cm, fins a 3 m d'alçària de muntatge, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat de 13 a 14 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 63 kNm per m d'amplària de sostre	**Rend.:**	**1,000**				**30,02**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1103	/R x	21,37000	=	2,35711	
	A0140000	h	Manobre	0,3308	/R x	20,16000	=	6,66893	
					Subtotal:			9,02604	9,02604
Materials									
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,232	x	0,43000	=	0,52976	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0063	x	13,28000	=	0,08366	
	B4LZ170N	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 22 cm	1,491	x	6,52000	=	9,72132	
	B4LH0204	m	Semibigueta de formigó pretesat d'alçària 13 a 14 cm, amb armadura activa de tensió superior a superior a 131 kN	1,5015	x	5,82000	=	8,73873	
					Subtotal:			19,07347	19,07347

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,22565
	COST DIRECTE				28,32516
	DESPESES INDIRECTES	6,00	%		1,69951
	COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,02467**

E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	**Rend.:**	**1,000**				**5,52**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	20,16000	=	2,01600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,030	/R x	24,20000	=	0,72600	
					Subtotal:			2,74200	2,74200
Materials									
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	0,090	x	26,95000	=	2,42550	
					Subtotal:			2,42550	2,42550
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04113
			COST DIRECTE						5,20863
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,31252
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,52115**

E5Z15N40	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 15 cm de gruix mitjà	**Rend.:**	**1,000**				**18,22**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x	20,16000	=	2,82240	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x	24,20000	=	3,38800	
					Subtotal:			6,21040	6,21040
Materials									
	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,1515	x	71,84510	=	10,88453	
					Subtotal:			10,88453	10,88453
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,09316
			COST DIRECTE						17,18809
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,03129
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,21937**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-9	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	Rend.: 1,000		75,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,176	/R x	24,20000	=	28,45920	
	A0140000	h	Manobre	0,590	/R x	20,16000	=	11,89440	
					Subtotal:			40,35360	40,35360
Materials									
	B0F1D252	u	Maó calat, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	59,360	x	0,36000	=	21,36960	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0347	x	231,91858	=	8,04757	
					Subtotal:			29,41717	29,41717
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,00884
			COST DIRECTE						70,77961
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			4,24678
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**75,02639**

P-10	E612LM1V	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000	40,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180	/R x	20,55000	=	3,69900	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	24,20000	=	16,94000	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	20,16000	=	7,05600	
					Subtotal:			27,69500	27,69500
Maquinària									
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,180	/R x	1,94000	=	0,34920	
					Subtotal:			0,34920	0,34920
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,0097	x	1,81000	=	0,01756	
	B0FA1HA0	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	36,720	x	0,21000	=	7,71120	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0309	x	50,20000	=	1,55118	
					Subtotal:			9,27994	9,27994

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,69238
			COST DIRECTE					38,01652
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%			2,28099
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,29751**

	E614HSAK	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000	26,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,230	/R x	20,16000	=	4,63680	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	24,20000	=	11,13200	
					Subtotal:			15,76880	15,76880
Materials									
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012	x	0,28000	=	6,30034	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0128	x	231,91858	=	2,96856	
					Subtotal:			9,26890	9,26890
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,39422
			COST DIRECTE						25,43192
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,52592
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,95784**

	E74351BL	m2	Membrana de gruix 1,2 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fusionada amb soldadura d'aire calent, col·locada sense adherir al suport	Rend.: 1,000	18,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	20,04000	=	2,00400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	22,44000	=	3,36600	
					Subtotal:			5,37000	5,37000
Maquinària									
	C200L000	h	Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent	0,100	/R x	4,82000	=	0,48200	
					Subtotal:			0,48200	0,48200
Materials									
	B7412CMF	m2	Làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie de gruix 1,2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	1,100	x	10,84000	=	11,92400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	11,92400	11,92400
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,08055
			COST DIRECTE		17,85655
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,07139
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,92794**

E7A24M0L m2 Barrera de vapor/estanquitat amb làmina de butil-cutxú, col·locada segons normes, inclos remats, plegaments, ... **Rend.: 1,000** **7,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	20,04000	=	0,30060	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	22,44000	=	0,67320	
		Subtotal:					0,97380	0,97380
Materials								
B7611C00	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1,2 mm i 1,44 kg/m2	1,000	x	5,87000	=	5,87000	
		Subtotal:					5,87000	5,87000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,01461
		COST DIRECTE						6,85841
		DESPESES INDIRECTES 6,00 %						0,41150
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,26991**

E7B111A0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **2,53** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	20,04000	=	0,40080	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	22,44000	=	0,89760	
		Subtotal:					1,29840	1,29840
Materials								
B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	0,97000	=	1,06700	
		Subtotal:					1,06700	1,06700
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,01948
		COST DIRECTE						2,38488
		DESPESES INDIRECTES 6,00 %						0,14309
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,52797**

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

E7C23401 m2 Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 40 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides **Rend.: 1,000** **7,66** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	20,16000	=	0,60480	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	24,20000	=	1,45200	
		Subtotal:					2,05680	2,05680
Materials								
B7C23400	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050	x	4,89000	=	5,13450	
		Subtotal:					5,13450	5,13450
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,03085
		COST DIRECTE						7,22215
		DESPESES INDIRECTES 6,00 %						0,43333
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,65548**

E7C29471 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000** **9,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	20,16000	=	0,60480	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	24,20000	=	1,45200	
		Subtotal:					2,05680	2,05680
Materials								
B7C29470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	6,55000	=	6,87750	
		Subtotal:					6,87750	6,87750
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,03085
		COST DIRECTE						8,96515
		DESPESES INDIRECTES 6,00 %						0,53791
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,50306**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	E7C28431LBM	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat ref. 6951-18 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX , col·locada sense adherir	**Rend.: 1,000**	**7,41 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	20,16000	=	0,60480	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	24,20000	=	1,45200	
					Subtotal:			2,05680	2,05680
Materials									
	B7C28430L	m2	Panell rígid de poliestirè extrusionat, XPS, aïllament tèrmic per cobertes amb suport metàl·lic o de formigó, gruix 40 mm, dimensió 1,25 m x 0,6 m, imputrescible i alta resistència a la compressió, paquet de 9 planxes, ref. 6951-18 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX	1,050	x	4,67000	=	4,90350	
					Subtotal:			4,90350	4,90350
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03085
					COST DIRECTE				6,99115
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,41947
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,41062**

P-11	**E8121512**	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical/horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 i p.p. de bastides	**Rend.: 1,000** **9,28 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,090	/R x	22,11000	=	1,98990	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,180	/R x	22,44000	=	4,03920	
					Subtotal:			6,02910	6,02910
Materials									
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,19000	=	0,15162	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0138	x	175,41710	=	2,42076	
					Subtotal:			2,57238	2,57238
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,15073
					COST DIRECTE				8,75221
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,52513
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,27734**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	**E82C1N1P**	m2	Enrajolat en parets amb gres porcelànic, de 30x30 cm, model i color blanc, amb ciment cola i rejuntat amb beurada de color, inclós arrebossat previ de parets i socol de mitja canya.	**Rend.: 1,000**	**36,01 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	22,44000	=	2,24400	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	20,16000	=	2,01600	
					Subtotal:			4,26000	4,26000
Materials									
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,69000	=	3,38293	
	B0FH5183	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,100	x	22,80000	=	25,08000	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705	x	0,93000	=	0,65565	
	E9U371AP	m	Sòcol rajola gres porcellànic de mitja canya, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2/C3(UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada de color	0,110	x	4,40000	=	0,48400	
					Subtotal:			0,48400	0,48400
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,10650
					COST DIRECTE				33,96908
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		2,03814
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,00722**

P-13	**E898J2A0**	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000** **4,89 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	22,44000	=	2,24400	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	20,04000	=	0,20040	
					Subtotal:			2,44440	2,44440
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,84000	=	0,74052	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x	3,51000	=	1,39628	
					Subtotal:			2,13680	2,13680
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03667
					COST DIRECTE				4,61787
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,27707
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,89494**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-14	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000	5,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	22,44000	=	2,80500	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	20,04000	=	0,30060	
			Subtotal:					3,10560	3,10560
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,84000	=	0,74052	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x	3,51000	=	1,39628	
			Subtotal:					2,13680	2,13680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04658
			COST DIRECTE						5,28898
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,31734
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,60632**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-15	E8K9TH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	Rend.: 1,000	23,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	20,04000	=	6,01200	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	22,44000	=	6,73200	
			Subtotal:					12,74400	12,74400
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	19,60000	=	0,98000	
	B0CHTH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	1,071	x	6,32000	=	6,76872	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000	=	1,02000	
			Subtotal:					8,76872	8,76872
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19116
			COST DIRECTE						21,70388
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,30223
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,00611**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	E9361861	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000	17,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	20,16000	=	3,62880	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	24,20000	=	2,17800	
			Subtotal:					5,80680	5,80680
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,103	x	103,32000	=	10,64196	
			Subtotal:					10,64196	10,64196
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08710
			COST DIRECTE						16,53586
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,99215
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,52801**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-16	E9362861	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat amb bomba, més làmina de butil cautxú, més 4 cm de capa aïllant tèrmica formada per panells de poliestirè extruït.	Rend.: 1,000	37,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E7A24M0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb làmina de butil-cutxú, col·locada segons normes, inclos remats, plegaments, ...	1,000	x	6,85841	=	6,85841	
	E7C28431L	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat ref. 6951-18 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX , col·locada sense adherir	1,000	x	6,99115	=	6,99115	
	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,000	x	4,79681	=	4,79681	
	E9361861	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió	1,000	x	16,53586	=	16,53586	
			Subtotal:					35,18223	35,18223
			COST DIRECTE						35,18223
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		2,11093
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,29316**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	E9DC1M3P	m2	Subministrament de paviment de gres porcellànic antilliscant C2 i/o C3, de 30x30 cm, model i color gris clar a definir per DF, col·locat amb ciment cola i anivellat, i rejuntat amb beurada de color.	Rend.: 1,000	50,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	20,16000	=	0,60480	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	20,04000	=	4,00800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	22,44000	=	11,22000	
					Subtotal:			15,83280	15,83280
Materials									
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic, 30 x 30 cm. Classe C2 i/o C3.	1,020	x	25,18000	=	25,68360	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,69000	=	4,83242	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,93000	=	1,32525	
					Subtotal:			31,84127	31,84127
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23749
			COST DIRECTE						47,91156
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			2,87469
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,78626**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	E9G11ABZ	m2	Paviment de formigó HM-30/B/20/I+E, de 16 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, inclús p.p. formació esgraons i encofrats. Amb armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000	35,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	20,16000	=	4,43520	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	24,20000	=	3,63000	
					Subtotal:			8,06520	8,06520
Maquinària									
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	6,18000	=	0,30900	
					Subtotal:			0,30900	0,30900
Materials									
	B064E26B	m3	Formigó HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	0,1654	x	121,59000	=	20,11099	
					Subtotal:			20,11099	20,11099
Partides d'obra									
	P9Z3-DP6L	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,000	x	4,80229	=	4,80229	

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

			Subtotal:					4,80229	4,80229
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,12098
			COST DIRECTE						33,40846
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			2,00451
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,41297**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	E9U371AY	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	8,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	20,04000	=	0,40080	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	22,44000	=	2,24400	
					Subtotal:			2,64480	2,64480
Materials									
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,69000	=	0,36225	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x	0,93000	=	0,09309	
	B9U371A0	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària	1,020	x	5,02000	=	5,12040	
					Subtotal:			5,57574	5,57574
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03967
			COST DIRECTE						8,26021
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,49561
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,75582**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	EAF11774	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x110 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.: 1,000	207,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	25,01000	=	10,00400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	21,59000	=	2,15900	
					Subtotal:			12,16300	12,16300
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	13,62000	=	3,40500	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAF11474	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x	178,50000	=	178,50000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	19,60000	=	1,56800	
						Subtotal:		183,47300	183,47300
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,30408
				COST DIRECTE					195,94008
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		11,75640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**207,69648**

P-21 EAQD71P2 m2 Porta plegable o corredissa de material antivandàlic, a decidir per la DF, totalment instal·lada **Rend.: 1,000** **322,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	15,17000	=	3,79250	
						Subtotal:		3,79250	3,79250
Materials									
	BASA888P	m2	Porta plegable o corredissa de material antivandàlic	1,000	x	300,00000	=	300,00000	
						Subtotal:		300,00000	300,00000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,09481
				COST DIRECTE					303,88731
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		18,23324
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**322,12055**

P-22 EAQDH920 u Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada **Rend.: 1,000** **181,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	20,19000	=	0,76722	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	22,84000	=	19,52820	
						Subtotal:		20,29542	20,29542
Materials									
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	30,37000	=	30,37000	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAQDH920	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 90 cm d'amplària i 200 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000	x	119,80000	=	119,80000	
						Subtotal:		150,17000	150,17000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,50739
				COST DIRECTE					170,97281
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		10,25837
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**181,23117**

P-23 EAQDHA20 u Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada **Rend.: 1,000** **181,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	22,84000	=	19,52820	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	20,19000	=	0,76722	
						Subtotal:		20,29542	20,29542
Materials									
	BAQDHA20	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000	x	120,00000	=	120,00000	
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	30,37000	=	30,37000	
						Subtotal:		150,37000	150,37000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,50739
				COST DIRECTE					171,17281
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		10,27037
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**181,44317**

P-24 EC19E144 m2 Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix acolorida, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC **Rend.: 1,000** **57,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	25,88000	=	12,94000	
						Subtotal:		12,94000	12,94000
Materials									
	BC19E140	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix acolorida	1,000	x	41,00000	=	41,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		41,00000	41,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19410
				COST DIRECTE			54,13410
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,24805
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,38215**

P-25 **EC1K1502** m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament, amb els cantells pulits. Inclòs tots els accessoris. **Rend.: 1,000** **87,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	25,88000	=	25,88000	
			Subtotal:					25,88000	25,88000
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,07000	=	0,30800	
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	143,40000	=	5,73600	
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm amb cantells polits	1,000	x	50,41000	=	50,41000	
			Subtotal:					56,45400	56,45400
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,64700
			COST DIRECTE						82,98100
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %					4,97886
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,95986**

P-26 **ECC00001** Pa Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut **Rend.: 1,000** **5.705,44** €

COST DIRECTE			5.382,49057
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		322,94943
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.705,4400**

P-27 **EHFOPP05** u Subm. i col. de xarxa de distribució interior d'aigua per a vestidor i servei sanitari (amb 2 lavabos, 3 WC i 1 abocador) amb canonades de polipropilè PN16 i PN20, de diàmetres i espessors homologats segons Reglament d' Aigües i d'acord amb planos. S' inclouen aïllament, tubs coarrugats, claus de pas, vàlvula d'equilibrat al retorn, connexió a sanitaris i griferia (vàlvules de tall incloses) p.p. de accessoris, suports i soldadura. **Rend.: 1,000** **450,00** €

COST DIRECTE			424,52830
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		25,47170
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**450,0000**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-28 **EJM12405** u Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal **Rend.: 1,000** **105,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	20,00000	=	1,00000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	23,19000	=	4,63800	
			Subtotal:					5,63800	5,63800
Materials									
	BJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	93,83000	=	93,83000	
			Subtotal:					93,83000	93,83000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,08457
			COST DIRECTE						99,55257
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %					5,97315
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**105,52572**

P-29 **EJMAU010** u Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur **Rend.: 1,000** **166,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	21,59000	=	10,79500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	25,01000	=	12,50500	
			Subtotal:					23,30000	23,30000
Materials									
	BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	1,000	x	133,68000	=	133,68000	
			Subtotal:					133,68000	133,68000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,34950
			COST DIRECTE						157,32950
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %					9,43977
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**166,76927**

P-30 **EJMZ1PP5** u Vàlvula d'esfera manual de llautó recta , entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada **Rend.: 1,000** **20,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	21,59000	=	3,56235	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	25,01000	=	4,12665	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			7,68900	7,68900
Materials								
	BJMZ1PP5	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes	1,000	x 11,86000	=	11,86000	
				Subtotal:			11,86000	11,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11534
				COST DIRECTE				19,66434
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			1,17986
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,84420**

P-31 **EM31261J** u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret **Rend.: 1,000** **57,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	21,59000	=	4,31800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	25,01000	=	5,00200	
				Subtotal:				9,32000	9,32000
Materials									
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	44,44000	=	44,44000	
				Subtotal:				44,79000	44,79000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,13980
				COST DIRECTE					54,24980
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %				3,25499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**57,50479**

P-32 **EMSB31A1** u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **14,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,01000	=	3,75150	
				Subtotal:				3,75150	3,75150
Materials									
	BMSB31A0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	1,000	x	8,14000	=	8,14000	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x	1,98000	=	1,78200	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			9,92200	9,92200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05627
				COST DIRECTE				13,72977
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,82379
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,55356**

P-33 **EMSB5BF1** u Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **14,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	25,01000	=	2,50100	
				Subtotal:				2,50100	2,50100
Materials									
	BMSB5BF0	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	1,000	x	11,38000	=	11,38000	
				Subtotal:				11,38000	11,38000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,03752
				COST DIRECTE					13,91852
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %				0,83511
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,75363**

P-34 **F2168731** m2 Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió **Rend.: 1,000** **1,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,022	/R x	20,16000	=	0,44352	
				Subtotal:				0,44352	0,44352
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0266	/R x	52,25000	=	1,38985	
				Subtotal:				1,38985	1,38985
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,00665
				COST DIRECTE					1,84002
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %				0,11040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,95042**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-35	F2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	5,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,134	/R x	20,55000	=	2,75370	
			Subtotal:					2,75370	2,75370
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,067	/R x	16,98000	=	1,13766	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	52,25000	=	1,25400	
			Subtotal:					2,39166	2,39166
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04131
			COST DIRECTE						5,18667
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,31120
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,49787**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	F2194AE1	m2	Demolició de paviment de formigó o llambordins o panot sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	14,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,420	/R x	20,55000	=	8,63100	
			Subtotal:					8,63100	8,63100
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	52,25000	=	2,50800	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,127	/R x	16,98000	=	2,15646	
			Subtotal:					4,66446	4,66446
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12947
			COST DIRECTE						13,42493
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,80550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,23042**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-37	F2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	14,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,420	/R x	20,55000	=	8,63100	
			Subtotal:					8,63100	8,63100
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,031	/R x	52,25000	=	1,61975	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,210	/R x	16,98000	=	3,56580	
			Subtotal:					5,18555	5,18555
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12947
			COST DIRECTE						13,94602
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,83676
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,78278**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-38	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000	5,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,170	/R x	20,55000	=	3,49350	
			Subtotal:					3,49350	3,49350
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170	/R x	9,52000	=	1,61840	
			Subtotal:					1,61840	1,61840
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05240
			COST DIRECTE						5,16430
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,30986
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,47416**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-39	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000	8,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	20,55000	=	5,13750	
			Subtotal:					5,13750	5,13750
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	9,52000	=	2,38000	
			Subtotal:					2,38000	2,38000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07706
			COST DIRECTE						7,59456
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,45567
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,05024**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-40	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**60,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,08000	=	4,81600	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,700	/R x	20,55000	=	14,38500	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	20,16000	=	7,05600	
			Subtotal:					26,25700	26,25700
Maquinària									
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,700	/R x	13,60000	=	9,52000	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,400	/R x	52,20000	=	20,88000	
			Subtotal:					30,40000	30,40000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,39386
			COST DIRECTE						57,05086
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				3,42305
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,47391**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-41	F21H1A41	u	Desmuntatge de llumenera i columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**149,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,825	/R x	20,16000	=	16,63200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	24,08000	=	12,04000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,650	/R x	20,55000	=	33,90750	
			Subtotal:					62,57950	62,57950
Maquinària									
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,650	/R x	13,60000	=	22,44000	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,500	/R x	52,20000	=	26,10000	
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,500	/R x	57,98000	=	28,99000	
			Subtotal:					77,53000	77,53000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,93869
			COST DIRECTE						141,04819
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				8,46289
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**149,51108**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:46:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-42	F21QQA01	u	Retirada i posterior reposició de senyal de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**66,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,55000	=	20,55000	
			Subtotal:					20,55000	20,55000
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	16,98000	=	16,98000	
			Subtotal:					16,98000	16,98000
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,300	x	83,10000	=	24,93000	
			Subtotal:					24,93000	24,93000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,30825
			COST DIRECTE						62,76825
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				3,76610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**66,53435**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-43	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**Rend.: 1,000**	**135,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	28,65000	=	7,44900	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,260	/R x	32,29000	=	8,39540	
			Subtotal:					15,84440	15,84440
Maquinària									
	CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750	/R x	50,35000	=	37,76250	
	CRE23000	h	Motoserra	0,260	/R x	3,41000	=	0,88660	
	C1503000	h	Camió grua	0,770	/R x	55,10000	=	42,42700	
			Subtotal:					81,07610	81,07610
Materials									
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x	48,82000	=	4,88200	
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus	0,320	x	81,38000	=	26,04160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			(ORDEN MAM/304/2002)				
				Subtotal:		30,92360	30,92360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23767
				COST DIRECTE			128,08177
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		7,68491
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**135,76667**

P-44 **F221C472** m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió **Rend.: 1,000** **4,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	98,75000	=	4,44375	
					Subtotal:			4,44375	4,44375
					COST DIRECTE				4,44375
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,26663
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,71038**

P-45 **F222177C** m Canalització soterrada de xarxa d'enllumenat sota vorera, inclou demolició de paviment existent, excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora, part proporcional de rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, DN 90 mm, banda de senyalització, conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. **Rend.: 1,000** **31,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	20,55000	=	4,11000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	20,16000	=	4,03200	
					Subtotal:			8,14200	8,14200
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0725	/R x	52,25000	=	3,78813	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,125	/R x	4,03000	=	0,50375	
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	/R x	9,52000	=	1,90400	
					Subtotal:			6,19588	6,19588
Materials									
	BDG0-1C29	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 15 cm d'amplària, de polietilè	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència	0,060	x	84,33000	=	5,05980	

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			tova i grandària màxima del granulat 20 mm						
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,100	x	2,42000	=	2,66200	
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	0,250	x	20,28000	=	5,07000	
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,52000	=	2,57040	
						Subtotal:		15,51220	15,51220
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12213
						COST DIRECTE			29,97221
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,79833
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,77054**

P-46 **F2225123** m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat **Rend.: 1,000** **10,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	20,16000	=	1,61280	
					Subtotal:			1,61280	1,61280
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151	/R x	52,25000	=	7,88975	
					Subtotal:			7,88975	7,88975
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02419
						COST DIRECTE			9,52674
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,57160
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,09835**

P-47 **F227R00F** m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **1,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	73,12000	=	0,80432	
	C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	0,008	/R x	70,24000	=	0,56192	
					Subtotal:			1,36624	1,36624
					COST DIRECTE				1,36624
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,08197
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,44821**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-48	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.:	1,000			48,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	20,55000	=	4,11000	
			Subtotal:					4,11000	4,11000
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,050	/R x	60,38000	=	3,01900	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	8,61000	=	1,72200	
			Subtotal:					4,74100	4,74100
Materials									
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	1,800	x	20,28000	=	36,50400	
			Subtotal:					36,50400	36,50400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06165
			COST DIRECTE						45,41665
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		2,72500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,14165**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-49	F228A60P	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb tot-u, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	Rend.:	1,000			41,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	20,55000	=	4,11000	
			Subtotal:					4,11000	4,11000
Maquinària									
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x	60,38000	=	6,03800	
	C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,200	/R x	12,19000	=	2,43800	
			Subtotal:					8,47600	8,47600
Materials									
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	23,13000	=	26,59950	
			Subtotal:					26,59950	26,59950
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06165
			COST DIRECTE						39,24715
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		2,35483
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,60198**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-50	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.:	1,000			9,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,216	/R x	42,85000	=	9,25560	
			Subtotal:					9,25560	9,25560
			COST DIRECTE						9,25560
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,55534
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,81094**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-51	F2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.:	1,000			11,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,257	/R x	42,85000	=	11,01245	
			Subtotal:					11,01245	11,01245
			COST DIRECTE						11,01245
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,66075
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,67320**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-52	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.:	1,000			36,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	20,16000	=	1,00800	
			Subtotal:					1,00800	1,00800
Maquinària									
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	63,54000	=	2,22390	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	73,12000	=	2,92480	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	52,76000	=	1,31900	
			Subtotal:					6,46770	6,46770
Materials									
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	23,13000	=	26,59950	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,81000	=	0,09050	
			Subtotal:					26,69000	26,69000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01512
			COST DIRECTE				34,18082
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		2,05085
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,23167**

P-53 **F9365G11** m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat — **Rend.: 1,000** — **106,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	24,20000	=	3,63000	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	20,16000	=	9,07200	
					Subtotal:			12,70200	12,70200
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	5,02000	=	0,75300	
					Subtotal:			0,75300	0,75300
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	83,10000	=	87,25500	
					Subtotal:			87,25500	87,25500

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19053
COST DIRECTE			100,90053
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	6,05403
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**106,95456**

P-54 **F965A6D5** m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter — **Rend.: 1,000** — **31,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	24,20000	=	5,80800	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	20,16000	=	10,08000	
					Subtotal:			15,88800	15,88800
Materials									
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	50,20000	=	0,16064	
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a	1,050	x	5,34000	=	5,60700	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica de l'original electrònic generat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340						
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,100	x	79,17000	=	7,91700	
					Subtotal:			13,68464	13,68464
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,23832
			COST DIRECTE						29,81096
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				1,78866
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,59962**

P-55 **F965BAD9** m Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter — **Rend.: 1,000** — **37,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	20,16000	=	9,47520	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,260	/R x	24,20000	=	6,29200	
					Subtotal:			15,76720	15,76720
Materials									
	B965BAD0	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	8,88000	=	9,32400	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	50,20000	=	0,16064	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1221	x	79,17000	=	9,66666	
					Subtotal:			19,15130	19,15130

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23651
COST DIRECTE			35,15501
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,10930
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,26431**

P-56 **F9715G11** m3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat — **Rend.: 1,000** — **115,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	24,20000	=	4,84000	
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	20,16000	=	12,09600	
					Subtotal:			16,93600	16,93600
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,060	/R x	5,02000	=	0,30120	
					Subtotal:			0,30120	0,30120
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	83,10000	=	91,41000	
					Subtotal:			91,41000	91,41000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25404
			COST DIRECTE						108,90124
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		6,53407
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**115,43531**

P-57 F97422EA m Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc — **Rend.: 1,000** — **13,22 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	20,16000	=	1,41120	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	24,20000	=	5,08200	
					Subtotal:			6,49320	6,49320
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x	1,08000	=	0,07560	
					Subtotal:			0,07560	0,07560
Materials									
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,07000	=	5,40350	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0126	x	23,28000	=	0,29333	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	111,95000	=	0,11195	
					Subtotal:			5,80878	5,80878
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09740
			COST DIRECTE						12,47498
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,74850
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,22348**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-58	**F9F5PM0G**	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 5 cm de gruix, de color vermell, preu superior , col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina	**Rend.: 1,000**					**59,62 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	20,16000	=	7,05600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	24,20000	=	16,94000	
					Subtotal:			23,99600	23,99600
Materials									
	B9FA4453	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, acabat amb textura abuixardada, preu superior	1,050	x	25,31000	=	26,57550	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	11,88000	=	0,20196	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	101,39530	=	5,11032	
					Subtotal:			31,88778	31,88778
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,35994
			COST DIRECTE						56,24372
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		3,37462
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**59,61834**

P-59 F9H11151 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada — **Rend.: 1,000** — **88,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	20,16000	=	1,73376	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	24,20000	=	0,45980	
					Subtotal:			2,19356	2,19356
Maquinària									
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	73,12000	=	0,87744	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	66,85000	=	0,80220	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	58,29000	=	0,58290	
					Subtotal:			2,26254	2,26254
Materials									
	B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	78,81000	=	78,81000	
					Subtotal:			78,81000	78,81000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03290
			COST DIRECTE			83,29900
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,99794
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,29694**

P-60 **F9J12P70** m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,004	/R x	20,55000	=	0,08220	
			Subtotal:					0,08220	0,08220
Maquinària									
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004	/R x	30,52000	=	0,12208	
			Subtotal:					0,12208	0,12208
Materials									
	B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500	x	0,31000	=	0,46500	
			Subtotal:					0,46500	0,46500
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00123
			COST DIRECTE						0,67051
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				0,04023
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,71074**

F9Z4MA16 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **5,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	24,20000	=	0,53240	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	21,59000	=	0,47498	
			Subtotal:					1,00738	1,00738
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	2,30000	=	0,04232	
	B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	3,11000	=	3,73200	
			Subtotal:					3,77432	3,77432

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01511
			COST DIRECTE			4,79681
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,28781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,08462**

P-61 **FD5GU020** m Canal prefabricada de formigó llis de GLS o similar, de 40x48x10 cm, col·locada sobre llit de formigó HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, totalment acabada **Rend.: 1,000** **35,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	24,20000	=	4,84000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	20,16000	=	4,03200	
			Subtotal:					8,87200	8,87200
Materials									
	BD5GU025	m	Canal prefabricat de formigó de GLS o similar de 40x48x10 cm.	1,050	x	21,13000	=	22,18650	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,035	x	64,61000	=	2,26135	
			Subtotal:					24,44785	24,44785
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,13308
			COST DIRECTE						33,45293
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				2,00718
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,46011**

P-62 **FD5J4F08** u Caixa per a embornal de 70x46x70 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I **Rend.: 1,000** **77,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,050	/R x	20,16000	=	21,16800	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,050	/R x	24,20000	=	25,41000	
			Subtotal:					46,57800	46,57800
Materials									
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,560	x	2,15000	=	1,20400	
	B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x46x70 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,39000	=	1,39973	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2739	x	83,10000	=	22,76109	
			Subtotal:					25,36482	25,36482

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,69867
			COST DIRECTE			72,64149
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,35849
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**76,99998**

P-63 **FD5ZAK7J** u Reixa i marc per a embornal del canal de formigó de 50x40 mod. RICAZ-KVM C-250 de GLS o similar i col·locada ancorada al formigó **Rend.: 1,000** **137,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	20,16000	=	2,01600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	24,20000	=	2,42000	
			Subtotal:					4,43600	4,43600
Materials									
	BD5ZAK90	u	Reixa i marc per a embornal del canal de formigó de 50x40 ref RICAZ-KVM de GLS	1,000	x	125,00000	=	125,00000	
			Subtotal:					125,00000	125,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06654
			COST DIRECTE						129,50254
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			7,77015
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**137,27269**

P-64 **FD7JE186** m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **12,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	25,01000	=	3,50140	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	21,59000	=	3,02260	
			Subtotal:					6,52400	6,52400
Materials									
	BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	5,27000	=	5,37540	
			Subtotal:					5,37540	5,37540

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09786
			COST DIRECTE			11,99726
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,71984
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,71710**

P-65 **FD7JJ186** m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **24,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	25,01000	=	5,25210	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	21,59000	=	4,53390	
			Subtotal:					9,78600	9,78600
Materials									
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	13,01000	=	13,27020	
			Subtotal:					13,27020	13,27020
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,14679
			COST DIRECTE						23,20299
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,39218
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,59517**

P-66 **FD9576PP** m3 Prisma de formigó HM-20/P/20/I per recobriment de protector exterior per a clavegueres **Rend.: 1,000** **79,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	24,20000	=	3,63000	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	20,16000	=	3,02400	
			Subtotal:					6,65400	6,65400
Materials									
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,000	x	68,29000	=	68,29000	
			Subtotal:					68,29000	68,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,06654
			COST DIRECTE			75,01054
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,50063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**79,51117**

P-67 **FDG3U170** m Banda de senyalització de material plàstic, col·locada **Rend.: 1,000** **0,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,008	/R x	20,16000	=	0,16128	
			Subtotal:					0,16128	0,16128
Materials									
	BHWMU100	m	Banda de senyalització de material plàstic	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
			Subtotal:					0,13000	0,13000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00161
			COST DIRECTE						0,29289
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,01757
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,31047**

P-68 **FDK26257** u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **63,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,900	/R x	20,16000	=	18,14400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	24,20000	=	10,89000	
			Subtotal:					29,03400	29,03400
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,166	/R x	55,10000	=	9,14660	
			Subtotal:					9,14660	9,14660
Materials									
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0394	x	66,11000	=	2,60473	
	BDK21435	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	18,38000	=	18,38000	
			Subtotal:					20,98473	20,98473

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,43551
			COST DIRECTE			59,60084
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,57605
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,17689**

P-69 **FDK282CA** u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **95,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	24,20000	=	48,40000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	20,16000	=	20,16000	
			Subtotal:					68,56000	68,56000
Materials									
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,31000	=	14,87861	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,81000	=	0,00181	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	164,90000	=	0,52768	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0519	x	95,69790	=	4,96672	
			Subtotal:					20,37482	20,37482
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,02840
			COST DIRECTE						89,96322
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			5,39779
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**95,36101**

P-70 **FDKZH8B4** u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **36,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	20,16000	=	7,05600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	24,20000	=	8,47000	
			Subtotal:					15,52600	15,52600
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	23,28000	=	0,07450	
	BDKZH8B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350	1,000	x	18,60000	=	18,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124				
				Subtotal:		18,67450	18,67450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23289
				COST DIRECTE			34,43339
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,06600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,49939**

P-71 **FDKZH9C4** u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **70,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	20,16000	=	7,05600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	24,20000	=	8,47000	
					Subtotal:			15,52600	15,52600
Materials									
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	51,02000	=	51,02000	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	23,28000	=	0,07450	
					Subtotal:			51,09450	51,09450
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,23289
				COST DIRECTE					66,85339
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			4,01120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**70,86459**

P-72 **FFB15655** m Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **8,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,135	/R x	21,59000	=	2,91465	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,135	/R x	25,01000	=	3,37635	
					Subtotal:			6,29100	6,29100
Materials									
	BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,87000	=	1,16100	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,40000	=	0,40800	
					Subtotal:			1,58900	1,58900
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09437
				COST DIRECTE					7,97437
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			0,47846
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,45283**

P-73 **FG22TH1K** m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,408** **3,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	24,08000	=	0,56438	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	20,76000	=	0,29489	
					Subtotal:			0,85927	0,85927
Materials									
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,52000	=	2,57040	
					Subtotal:			2,57040	2,57040
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01289
				COST DIRECTE					3,44256
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			0,20655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,64911**

P-74 **FG31H554** m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **7,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	24,08000	=	0,96320	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	20,76000	=	0,83040	
					Subtotal:			1,79360	1,79360
Materials									
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,020	x	5,29000	=	5,39580	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		5,39580	5,39580
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02690
				COST DIRECTE				7,21630
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,43298
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,64928**

P-75 **FG380020** m Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **6,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,0642	/R x	24,08000	=	1,54594	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,0963	/R x	20,76000	=	1,99919	
					Subtotal:			3,54513	3,54513
Materials									
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,42000	=	2,46840	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
					Subtotal:			2,68840	2,68840
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,03545
				COST DIRECTE					6,26898
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,37614
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,64512**

P-76 **FG380907** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra **Rend.: 1,000** **14,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	20,76000	=	6,22800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,08000	=	4,81600	
					Subtotal:			11,04400	11,04400
Materials									
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,42000	=	2,46840	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
					Subtotal:			2,68840	2,68840
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,16566
				COST DIRECTE					13,89806
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,83388
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,73194**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-77 **FGD119PP** u Subministrament i instal·lació de lluminària LED VILLA LUXE 40W (Asimètrica extensiva 3000K) de Novatilu o equivalent
Inclou:
-subministrament i instal·lació de Lluminària LED
-tot el cablejat, connexions, caixes, fusibles, tubs, premsaestopes, suports, equips i maquinària d'elevació, i tots els treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Provat i funcionant. **Rend.: 1,000** **504,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,550	/R x	24,08000	=	13,24400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,550	/R x	20,76000	=	11,41800	
					Subtotal:			24,66200	24,66200
Maquinària									
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,550	/R x	57,98000	=	31,88900	
					Subtotal:			31,88900	31,88900
Materials									
	BHQ26L40	u	Lluminària LED VILLA LUXE 40W de Novatilu o equivalent	1,000	x	419,00000	=	419,00000	
					Subtotal:			419,00000	419,00000
				COST DIRECTE					475,55100
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%			28,53306
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**504,08406**

P-78 **FGD1222E** u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra **Rend.: 1,000** **23,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	20,76000	=	4,83708	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	24,08000	=	5,61064	
					Subtotal:			10,44772	10,44772
Materials									
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	3,12000	=	3,12000	
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	8,66000	=	8,66000	
					Subtotal:			11,78000	11,78000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,15672
				COST DIRECTE					22,38444
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%			1,34307
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,72750**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-79	FGD2322D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	Rend.: 1,000				65,16	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,1677	/R x	20,76000	=	3,48145	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,1677	/R x	24,08000	=	4,03822	
					Subtotal:			7,51967	7,51967
Materials									
	B00007PP	u	Grapa de connexió de la presa de terra	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
	BGD23220	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	47,71000	=	47,71000	
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	3,47000	=	3,47000	
					Subtotal:			3,47000	3,47000
Altres									
	A%AUX00	%	Mitjans auxiliars	1,000	% s	7,52000	=	0,07520	
					Subtotal:			3,54520	3,54520

COST DIRECTE		61,47487
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,68849
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,16336**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-80	FHM11F2P	u	Columna Nikolson, de planxa d'acer galvanitzat, pintada de color negre mate, del tipus telescòpica, bicilíndrica, formada per dues parts: Base de 127mm de diàmetre i fust de 102 mm de diàmetre. Ambdues parts separades per un anell arrodonit, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	Rend.: 1,000				395,24	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,316	/R x	24,08000	=	7,60928	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,316	/R x	20,76000	=	6,56016	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	20,16000	=	5,04000	
					Subtotal:			19,20944	19,20944
Maquinària									
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,316	/R x	44,26000	=	13,98616	
					Subtotal:			13,98616	13,98616
Materials									
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	45,62000	=	45,62000	
	BHM11F22	u	Columna Nikolson és del tipus telescòpica, bicilíndrica, formada per dues parts: Base de 127mm	1,000	x	270,72000	=	270,72000	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de diàmetre i fust de 102 mm de diàmetre. Ambdues parts separades per un anell arrodonit. Color negre mate.						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,242	x	80,99000	=	19,59958	
	BG310005	m	Conductor de coure armat tipus RVFV 0,6/1 kV de secció 2x2,5 mm2	4,000	x	0,86000	=	3,44000	
					Subtotal:			339,37958	339,37958

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,28814
COST DIRECTE		372,86332
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	22,37180
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**395,23512**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-81	FHM1U0RP	u	Instal·lació de columna d'enllumenat existent de fins 10m d'alçada, inclús trasllat dins l'obra.	Rend.: 1,000				106,09	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	20,55000	=	10,27500	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	20,16000	=	10,08000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,65000	=	4,73000	
					Subtotal:			25,08500	25,08500
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	58,00000	=	29,00000	
					Subtotal:			29,00000	29,00000
Materials									
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	45,62000	=	45,62000	
					Subtotal:			45,62000	45,62000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,37628
COST DIRECTE		100,08128
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	6,00488
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,08615**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-82	FHV194P6	u	Partida d'abonament íntegre per adequació de proteccions del quadre elèctric i legalització de l'ampliació o modificació de l'enllumenat.	Rend.: 1,000				600,00	€

COST DIRECTE		566,03774
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	33,96226
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**600,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-83	FM21U070	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat	Rend.: 1,000	299,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	21,59000	=	21,59000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	25,01000	=	25,01000	
					Subtotal:			46,60000	46,60000
Materials									
	BMY2U070	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	1,000	x	23,10000	=	23,10000	
	BM21U070	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre	1,000	x	212,14000	=	212,14000	
					Subtotal:			235,24000	235,24000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,69900
					COST DIRECTE				282,53900
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		16,95234
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**299,49134**

P-84	FN11A9PP	u	Connexió a xarxa existent, tots els treballs inclosos.	Rend.: 1,000	265,00 €

COST DIRECTE			250,00000
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	15,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**265,0000**

P-85	FN1216D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), muntada en canalització soterrada, amb boca de clau tipus futura marca AVK de DN160 mm, amb tapa de fosa.	Rend.: 1,000	245,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	25,01000	=	35,76430	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,430	/R x	21,59000	=	30,87370	
					Subtotal:			66,63800	66,63800
Materials									
	BN1216D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament	1,000	x	138,17000	=	138,17000	

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original signat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			per volant de fosa		
	BJS13040	u	Boca de clau tipus futura marca AVK de 145x145mm, amb tapa de fosa.	1,000 x 26,00000 = 26,00000	
				Subtotal: 164,17000	164,17000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,99957
				COST DIRECTE	231,80757
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %	13,90845
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**245,71602**

P-86	FQZ5U11P	u	Aparcament de bicicletes 10u , d'acer zincat electrolític. Acabat imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 9006. Ancoratge: Mitjançant 4 perns d'expansió M8., per a col·locar encastat al paviment	Rend.: 1,000	507,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	21,59000	=	6,47700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	25,01000	=	7,50300	
					Subtotal:			13,98000	13,98000
Materials									
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,000	x	3,52000	=	14,08000	
	BQZ5U112	u	Aparcament de bicicletes 10u , d'acer zincat electrolític. Acabat imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 9006. Ancoratge: Mitjançant 4 perns d'expansió M8., per a col·locar encastat al paviment	1,000	x	450,00000	=	450,00000	
					Subtotal:			464,08000	464,08000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,34950
					COST DIRECTE				478,40950
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		28,70457
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**507,11407**

P-87	KGDZ01PP	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per comprovació i muntat en pericó soterrat amb marc i tapa de fundició. Tot inclòs.	Rend.: 1,000	122,84 €

COST DIRECTE			115,88679
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	6,95321
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,8400**

P-88	P214S-73G4	m	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	5,23 €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	19,41000	=	1,35870	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120	/R x	20,55000	=	2,46600	
					Subtotal:			3,82470	3,82470
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,060	/R x	16,31000	=	0,97860	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0007	/R x	108,08000	=	0,07566	
					Subtotal:			1,05426	1,05426
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05737
			COST DIRECTE						4,93633
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,29618
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,23251**

P-89 **P21Q2-8GXO** u Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **17,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	20,55000	=	6,16500	
					Subtotal:			6,16500	6,16500
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	16,98000	=	2,54700	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,150	/R x	52,20000	=	7,83000	
					Subtotal:			10,37700	10,37700
			COST DIRECTE						16,54200
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,99252
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,53452**

P-90 **P21Q2-8GXP** u Retirada i reubicació de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **4,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	20,55000	=	3,08250	
					Subtotal:			3,08250	3,08250
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x	16,98000	=	1,27350	
					Subtotal:			1,27350	1,27350

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			COST DIRECTE						4,35600
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,26136
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,61736**

P-91 **P21Q2-8GXT** u Retirada de taula de picnic i bancs de fusta de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **21,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	20,55000	=	6,16500	
					Subtotal:			6,16500	6,16500
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,200	/R x	16,98000	=	3,39600	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,200	/R x	52,20000	=	10,44000	
					Subtotal:			13,83600	13,83600
			COST DIRECTE						20,00100
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,20006
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,20106**

P-92 **P21Q2-JK2F** u Retirada i reubicació de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. — **Rend.: 1,000** — **100,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,740	/R x	20,55000	=	35,75700	
					Subtotal:			35,75700	35,75700
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,860	/R x	52,20000	=	44,89200	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,860	/R x	16,98000	=	14,60280	
					Subtotal:			59,49480	59,49480
			COST DIRECTE						95,25180
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		5,71511
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**100,96691**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**0,986**	**1,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	24,20000	=	0,14726	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	21,59000	=	0,17517	
			Subtotal:					0,32243	0,32243
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0051	x	1,95000	=	0,00995	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,33263	=	1,33263	
			Subtotal:					1,34258	1,34258
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00484
			COST DIRECTE						1,66985
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,10019
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,77004**

	P312-K1AN	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**	**171,31**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	19,41000	=	5,82300	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	24,20000	=	1,81500	
			Subtotal:					7,63800	7,63800
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	168,25000	=	16,82500	
			Subtotal:					16,82500	16,82500
Materials									
	B06F2-I7C1	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	1,100	x	124,58000	=	137,03800	
			Subtotal:					137,03800	137,03800
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11457
			COST DIRECTE						161,61557
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		9,69693
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**171,31250**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-93	**P352-MF69**	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 35 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	**Rend.:**	**1,000**	**233,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P312-K1AN	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba	1,000	x	161,61557	=	161,61557	
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	35,000	x	1,66985	=	58,44475	
			Subtotal:					220,06032	220,06032
			COST DIRECTE						220,06032
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		13,20362
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**233,26394**

P-94	**P44C-DP0V**	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.:**	**1,000**	**2,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	24,60000	=	0,49200	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	21,68000	=	0,43360	
			Subtotal:					0,92560	0,92560
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,11000	=	0,06220	
			Subtotal:					0,06220	0,06220
Materials									
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
			Subtotal:					1,61000	1,61000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,02314
			COST DIRECTE						2,62094
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,15726
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,77820**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P4510-I0JH	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**	**175,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,440	/R x	19,41000	=	27,95040	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,690	/R x	24,20000	=	40,89800	
					Subtotal:			68,84840	68,84840
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	90,68000	=	95,21400	
					Subtotal:			95,21400	95,21400
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,72121
				COST DIRECTE					165,78361
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		9,94702
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**175,73063**

					PREU
P-95	**P4514-W9MV**	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 8 m2 / m3, formigó formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 120 kg / m3	**Rend.: 1,000**	**552,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4DH-DQH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m	8,000	x	19,41910	=	155,35280	
	P4510-I0JH	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	1,000	x	165,78361	=	165,78361	
	P4BE-FIVO	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	120,000	x	1,66772	=	200,12640	
					Subtotal:			521,26281	521,26281
				COST DIRECTE					521,26281
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		31,27577
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**552,53858**

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-96	**P4534-LR3R**	m3	Formigonament per a cèrcols i jàsseres, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**	**153,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,336	/R x	19,41000	=	6,52176	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,084	/R x	24,20000	=	2,03280	
					Subtotal:			8,55456	8,55456
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,140	/R x	168,25000	=	23,55500	
					Subtotal:			23,55500	23,55500
Materials									
	B06F2-LNL3	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	106,90000	=	112,24500	
					Subtotal:			112,24500	112,24500
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,21386
				COST DIRECTE					144,56842
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		8,67411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**153,24253**

					PREU
	P4BE-FIVO	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**	**1,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	21,59000	=	0,15113	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	24,20000	=	0,16940	
					Subtotal:			0,32053	0,32053
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,005	x	1,95000	=	0,00975	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,33263	=	1,33263	
					Subtotal:			1,34238	1,34238
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00481
				COST DIRECTE					1,66772
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,10006
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,76778**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P4DH-DQHH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m	**Rend.: 1,000**	**20,58 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,350	/R x	24,20000	=	8,47000	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	21,59000	=	8,63600	
					Subtotal:			17,10600	17,10600
Materials									
	B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	15,55000	=	0,17105	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,200	x	1,03000	=	1,23600	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,73000	=	0,21840	
					Subtotal:			1,88545	1,88545
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,42765
				COST DIRECTE					19,41910
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,16515
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,58425**

P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	**Rend.: 1,000**	**2,03 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,020	/R x	24,20000	=	0,48400	
					Subtotal:			0,48400	0,48400
Materials									
	B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre	1,050	x	1,36000	=	1,42800	
					Subtotal:			1,42800	1,42800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00726
				COST DIRECTE					1,91926
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,11516
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,03442**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P6131-VA43	m2	Parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10.	**Rend.: 1,000**	**82,71 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,41000	=	19,41000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	24,20000	=	36,30000	
					Subtotal:			55,71000	55,71000
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,82000	=	0,00364	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	164,90000	=	0,69258	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	33,000	x	0,30000	=	9,90000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,04677	x	232,82658	=	10,88930	
					Subtotal:			21,48552	21,48552
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,83565
				COST DIRECTE					78,03117
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		4,68187
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**82,71304**

P-97	**P6180-5QFW**	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	**Rend.: 1,000**	**43,95 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P6182-45CI	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000	x	39,53881	=	39,53881	
	P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	1,000	x	1,91926	=	1,91926	
					Subtotal:			41,45807	41,45807

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			41,45807
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,48748
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,94555**

P6182-45CI m2 Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari — **Rend.: 1,000** — **41,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	24,20000	=	12,10000	
A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,41000	=	4,85250	
				Subtotal:			16,95250	16,95250
Materials								
B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,13705	x	1,54000	=	18,69106	
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01491	x	232,82658	=	3,47144	
				Subtotal:			22,16250	22,16250
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,42381
			COST DIRECTE					39,53881
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		2,37233
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,91114**

P811-3ELU m2 Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle — **Rend.: 1,000** — **24,63** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,620	/R x	24,20000	=	15,00400	
A0D-0007	h	Manobre	0,310	/R x	19,41000	=	6,01710	
				Subtotal:			21,02110	21,02110
Maquinària								
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,310	/R x	1,62000	=	0,50220	
				Subtotal:			0,50220	0,50220
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,00705	x	1,82000	=	0,01283	
B811-1ZWX	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0231	x	50,90000	=	1,17579	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:			1,18862
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,52553
			COST DIRECTE			23,23745
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,39425
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,63169**

P811-3EM6 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle — **Rend.: 1,000** — **22,40** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	19,41000	=	5,43480	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	24,20000	=	13,55200	
				Subtotal:			18,98680	18,98680
Maquinària								
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,280	/R x	1,62000	=	0,45360	
				Subtotal:			0,45360	0,45360
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,00705	x	1,82000	=	0,01283	
B811-1ZWK	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,02268	x	52,99000	=	1,20181	
				Subtotal:			1,21464	1,21464
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,47467
			COST DIRECTE					21,12971
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,26778
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,39749**

P894-4V9D m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat — **Rend.: 1,000** — **27,60** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	26,54000	=	13,80080	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	23,68000	=	1,18400	
				Subtotal:			14,98480	14,98480
Materials								
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x	14,88000	=	5,91926	
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	24,08000	=	4,91232	
				Subtotal:			10,83158	10,83158

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22477
			COST DIRECTE			26,04115
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,56247
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,60362**

P-98 **P938-DFUG** m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM **Rend.: 1,000** **36,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	19,41000	=	1,16460	
			Subtotal:					1,16460	1,16460
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	63,53000	=	1,58825	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	86,37000	=	2,59110	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	89,08000	=	3,11780	
			Subtotal:					7,29715	7,29715
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,82000	=	0,09100	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	22,88000	=	26,31200	
			Subtotal:					26,40300	26,40300
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01747
			COST DIRECTE						34,88222
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			2,09293
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,97515**

P9Z3-DP6L m2 Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **5,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	24,20000	=	0,53240	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	21,59000	=	0,47498	
			Subtotal:					1,00738	1,00738
Materials									
	B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	3,12000	=	3,74400	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,01836	x	1,95000	=	0,03580	
			Subtotal:					3,77980	3,77980

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01511
			COST DIRECTE			4,80229
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,28814
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,09043**

P9Z3-DP88 m2 Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **13,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	24,20000	=	0,72600	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	21,59000	=	0,64770	
			Subtotal:					1,37370	1,37370
Materials									
	B0B8-108B	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	9,37000	=	11,24400	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0204	x	1,95000	=	0,03978	
			Subtotal:					11,28378	11,28378
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02061
			COST DIRECTE						12,67809
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,76069
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,43877**

P-99 **PAP0-3735** u Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària **Rend.: 1,000** **114,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAP1-0WQ7	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	107,72000	=	107,72000	
			Subtotal:					107,72000	107,72000
			COST DIRECTE						107,72000
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			6,46320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**114,18320**

P-100 **PAQA-BG50** u Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada **Rend.: 1,000** **218,12** €

Unitats	Preu	Parcial	Import

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	27,02000	=	32,42400	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	23,86000	=	1,43160	
					Subtotal:			33,85560	33,85560
Materials									
	BAZ2-2QCO	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 200cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000	x	84,78000	=	84,78000	
	BAQ7-2Q27	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 80x 200 cm, de cares llises amb acabat lacat	1,000	x	69,31000	=	69,31000	
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	16,98000	=	16,98000	
					Subtotal:			171,07000	171,07000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,84639
				COST DIRECTE					205,77199
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		12,34632
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**218,11831**

PB12-DIXF m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella — **Rend.: 1,000** — **121,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	26,96000	=	10,78400	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,77000	=	4,75400	
					Subtotal:			15,53800	15,53800
Materials									
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,30000	=	2,60000	
	BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària	1,000	x	95,85000	=	95,85000	
					Subtotal:			98,45000	98,45000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,38845
				COST DIRECTE					114,37645
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		6,86259
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**121,23904**

P-101 **PB13-61TX** m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Inclòs tots els materials i treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Sense desnivells ni discontinuïtats. — **Rend.: 1,000** — **148,84** €

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	27,31638	=	27,31638	
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	1,000	x	116,48800	=	116,48800	
					Subtotal:			143,80438	143,80438
				COST DIRECTE					143,80438
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		8,62826
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**152,43264**

P-102 **PD06-VO3R** u Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i h<1,2 m de fondària, amb solera de formigó HA-25/B / 20 / I amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, sobre parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat — **Rend.: 1,000** — **465,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P9Z3-DP88	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,700	x	12,67809	=	21,55275	
	P6131-VA43	m2	Parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10.	2,300	x	78,03117	=	179,47169	
	PDBF-DFW	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x	161,52655	=	161,52655	
	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	1,000	x	18,04285	=	18,04285	
	PDB3-LMNP	u	Solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm	1,000	x	58,08776	=	58,08776	
					Subtotal:			438,68160	438,68160

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			438,68160
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	26,32090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**465,00250**

P-103 PD18-8D4W m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **34,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	23,68000	=	4,49920	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	26,54000	=	10,08520	
					Subtotal:			14,58440	14,58440
Materials									
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	9,37000	=	3,09210	
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	2,37000	=	1,58790	
	BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400	x	9,08000	=	12,71200	
					Subtotal:			17,53200	17,53200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21877
				COST DIRECTE					32,33517
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,94011
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,27528**

P-104 PD1A-F11F m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 125 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **37,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,43000	=	9,87480	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,65000	=	4,25700	
					Subtotal:			14,13180	14,13180
Materials									
	BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	9,53000	=	11,91250	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	9,37000	=	9,37000	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,14000	=	0,14000	

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:			21,42250
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,21198
				COST DIRECTE			35,76628
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,14598
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,91225**

P-105 PD1A-F11J m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **21,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,43000	=	9,87480	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,65000	=	4,25700	
					Subtotal:			14,13180	14,13180
Materials									
	BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	3,41000	=	4,26250	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	1,44000	=	1,44000	
					Subtotal:			5,72250	5,72250
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21198
				COST DIRECTE					20,06628
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,20398
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,27025**

P-106 PD781-WBP0 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric **Rend.: 1,000** **54,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,68000	=	4,73600	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	26,54000	=	5,30800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	24,20000	=	4,59800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	19,41000	=	3,68790	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,055	/R x	20,55000	=	1,13025	
					Subtotal:			19,46015	19,46015
Maquinària									
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,055	/R x	4,72000	=	0,25960	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	54,34000	=	2,29315	
					Subtotal:			2,55275	2,55275
Materials									
	BD7F-1OIT	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	6,44000	=	7,72800	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	20,64000	=	6,81120	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,11025	x	92,94000	=	10,24664	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,16464	x	23,10000	=	3,80318	
					Subtotal:			28,89902	28,89902
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,29190
			COST DIRECTE						51,20382
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		3,07223
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**54,27605**

P-107 **PD781-WBP1** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric **Rend.: 1,000** **65,16** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,68000	=	4,73600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,065	/R x	20,55000	=	1,33575	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	24,20000	=	4,59800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	26,54000	=	5,30800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	19,41000	=	3,68790	
					Subtotal:			19,66565	19,66565
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	54,34000	=	2,75504	
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,065	/R x	4,72000	=	0,30680	
					Subtotal:			3,06184	3,06184
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,11025	x	92,94000	=	10,24664	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1764	x	23,10000	=	4,07484	
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	36,08000	=	11,90640	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
	BD7F-1OIU	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	9,73000	=	11,67600	
					Subtotal:			38,45388	38,45388
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,29498
			COST DIRECTE						61,47635
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		3,68858
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**65,16494**

PDB3-LMNP u Solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm **Rend.: 1,000** **61,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,41958	/R x	26,54000	=	11,13565	
	A0D-0007	h	Manobre	0,41958	/R x	19,41000	=	8,14405	
					Subtotal:			19,27970	19,27970
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,53865	x	71,51000	=	38,51886	
					Subtotal:			38,51886	38,51886

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28920
COST DIRECTE			58,08776
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,48527
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,57302**

PDBD-H86M u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **19,13** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	19,41000	=	5,82300	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	26,54000	=	7,96200	
				Subtotal:			13,78500	13,78500
Materials								
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	3,13000	=	3,13000	
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	102,34080	=	0,92107	
				Subtotal:			4,05107	4,05107

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20678
COST DIRECTE		18,04285
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,08257
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,12542**

PDBF-DFWD u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **171,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	19,41000	=	7,95810	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	26,54000	=	10,88140	
				Subtotal:			18,83950	18,83950
Materials								
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	37,94000	=	1,35446	
BDK5-1KI8	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	141,05000	=	141,05000	
				Subtotal:			142,40446	142,40446

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28259
COST DIRECTE			161,52655
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		9,69159
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**171,21815**

P-108 **PDG1-YQG6** m Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm de diàmetre, 3 mm de gruix i PN 10, situada en paviment, reblert amb formigó reciclat no estructural fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **22,06** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	26,54000	=	3,98100	
A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,41000	=	2,91150	
				Subtotal:			6,89250	6,89250
Materials								
BDG1-34G8	m	Conducte de PEHD tritub de 40 mm de diàmetre, 3 mm de gruix i PN 10	1,000	x	2,93000	=	2,93000	
BDG3-34IE	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 40 mm de diàmetre nominal	3,200	x	0,75000	=	2,40000	
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	11,000	x	0,13000	=	1,43000	
B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,080	x	85,22000	=	6,81760	
				Subtotal:			13,81760	13,81760

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10339
COST DIRECTE		20,81349
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,24881
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,06230**

P-109 **PFB3-W721** m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada **Rend.: 1,000** **61,67** €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,260	/R x	21,59000	=	5,61340	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,260	/R x	25,01000	=	6,50260	
					Subtotal:			12,11600	12,11600
Maquinària									
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,26786	/R x	3,57000	=	0,95626	
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,26786	/R x	9,75000	=	2,61164	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,53571	/R x	54,34000	=	29,11048	
					Subtotal:			32,67838	32,67838
Materials									
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	12,94000	=	13,19880	
	-Z0ZA	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,18174
			COST DIRECTE						58,17492
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			3,49050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**61,66542**

P-110 PG33-E6V8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **8,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	24,08000	=	0,96320	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,65000	=	0,94600	
					Subtotal:			1,90920	1,90920
Materials									
	BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	6,03000	=	6,15060	
					Subtotal:			6,15060	6,15060

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02864
			COST DIRECTE			8,08844
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,48531
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,57374**

P-111 PHM2-DBHZ u Execució de dau de formigó per a fonament de columna d'enllumenat, de 0'8x0'8x1'0m **Rend.: 1,000** **69,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,41000	=	4,85250	
					Subtotal:			4,85250	4,85250
Materials									
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,640	x	95,08000	=	60,85120	
					Subtotal:			60,85120	60,85120
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07279
			COST DIRECTE						65,77649
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			3,94659
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**69,72308**

P-112 U1600009 u Subministrament i col·locació d'interruptor, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris. **Rend.: 1,000** **25,30** €

COST DIRECTE			23,86792
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,43208
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,3000**

P-113 U1600011 pa Partida alçada a justificar per la instal·lació de quadre electric de protecció i maniobra, normatiu, amb bancada, pany i clau, de les dimensions necessaries, i 10 % de reserva, per donar subministrament elèctric a totes les instal·lacions de de força i enllumenat. Inclou la infraestructura i el cablejat fins els elements, així com safates, tubs i caixes, cablejat, connexions, proteccions, fusibles, bastidors, embarrats, etc, etiquetat, i amb esquemes unifilars i multifilars. En funcionament. **Rend.: 1,000** **1.500,00** €

COST DIRECTE			1.415,09434
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	84,90566
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.500,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-114	U1600012	u	Subministrament i col·locació d'endoll 16A/250V, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris.	**Rend.: 1,000**	**25,40**	€
			COST DIRECTE		23,96226	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,43774	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,4000**	
P-115	U1600014	u	Llum d'emergència estanca, amb grau de protecció IP66, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, marca DAISALUX o equivalent, amb làmpada de leds, 1 h. d'autonomia, preu alt, col·locada superficialment, inclòs part proporcional de línies, tubs, safates caixes, connexions i accessoris. Amb llum suficient per evacuació.	**Rend.: 1,000**	**62,50**	€
			COST DIRECTE		58,96226	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,53774	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,5000**	
P-116	U1600021	pa	Partida alçada a justificar per submnistrament elèctric, segons estudi i pressupost de la companyia subministradora, així com les instal·lacions a càrrec del client.	**Rend.: 1,000**	**5.000,00**	€
			COST DIRECTE		4.716,98113	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	283,01887	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.000,0000**	
P-117	U1600025	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C LED40S/840 PSU L1200, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.	**Rend.: 1,000**	**135,50**	€
			COST DIRECTE		127,83019	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	7,66981	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**135,5000**	
P-118	U1600026	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WL130V PSU 1xLED12S/840 D350, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.	**Rend.: 1,000**	**133,20**	€
			COST DIRECTE		125,66038	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	7,53962	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**133,2000**	

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-119	U1610000	u	Realització de projectes, dictament, legalització, tramitació, tases i altres, visat per un col·legi professional; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs	**Rend.: 1,000**	**650,00**	€
			COST DIRECTE		613,20755	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	36,79245	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**650,0000**	
P-120	U1700028	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C G2 L600 1 xLED19S/840 , PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.	**Rend.: 1,000**	**101,25**	€
			COST DIRECTE		95,51887	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	5,73113	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**101,2500**	
P-121	U1700029	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de Projector LED Ledinaire BVP164 G3 de Philips o equivalent, Gris 50W 6000lm 110D - 840 Blanc fred, IP65 Simètric, amb encesa per sensor crepuscular i de moviment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.	**Rend.: 1,000**	**105,10**	€
			COST DIRECTE		99,15094	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	5,94906	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,1000**	
P-122	U600106P	m2	Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació d'1 buit amb els seus cantells polits, i copet perimetral de 5 cm d'alçada i 2 cm de gruix, amb la vora dreta. Fins i tot replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantons, angles, cants i acabaments; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Replanteig i traçat del taulell. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajustament i fixació de les peces que componen el taulell. Col·locació de copete perimetral.	**Rend.: 1,000**	**233,98**	€
			COST DIRECTE		220,73585	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	13,24415	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**233,9800**	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-123	U700112P	u	Subministrament i instal·lació de bonera per a sistema d'evacuació sifònic, amb marc acer fosa B125 de 375x375 mm soldats a la cassoleta , connexió per a tub de sortida de 125 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora, col·locada	Rend.: 1,000	185,39	€
				COST DIRECTE		174,89623
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		10,49377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**185,3900**
P-124	U700113P	u	Connexió a canal, pou de registre o canonada existent, inclòs tots els treballs de demolició, obra civil, connexió, remats, reposicions i acabats.	Rend.: 1,000	153,63	€
				COST DIRECTE		144,93396
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		8,69604
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**153,6300**
P-125	U700219P	u	Arqueta connexió sanejament amb solera de formigó de neteja d 10 cm de gruix, parets de prefabricat o de paret de maó calat de gruix 15 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0.5:4.	Rend.: 1,000	350,60	€
				COST DIRECTE		330,75472
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		19,84528
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**350,6000**
P-126	U800106P	u	Subministrament i instal·lació d'aixeta polsador temporitzat i mesclador pel rentamans del tipus ´´Presto 105 LM´´ de Presto, o equivalent. Instal·lat	Rend.: 1,000	63,50	€
				COST DIRECTE		59,90566
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		3,59434
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,5000**
P-127	U800156P	u	Subministrament i instal·lació d'aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	Rend.: 1,000	94,20	€
				COST DIRECTE		88,86792
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		5,33208
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,2000**
P-128	U900011P	u	Subministrament i instal·lació d'inodor The GAP de Roca, o equivalent, de 36,5x600x790 mm amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant.	Rend.: 1,000	433,00	€
				COST DIRECTE		408,49057
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		24,50943
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**433,0000**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-129	U900011Z	u	Subministrament i instal·lació d'inodor ´´access´´ de Roca, o equivalent, amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant.	Rend.: 1,000	438,00	€
				COST DIRECTE		413,20755
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		24,79245
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**438,0000**
P-130	U900013P	u	Subministrament i instal·lació de rentamans model ´´The Gap´´ de Roca, o equivalent, de 55x100 cm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant	Rend.: 1,000	160,93	€
				COST DIRECTE		151,82075
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		9,10925
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**160,9300**
P-131	U900021P	u	Subministrament i instal·lació de suport plegable per a minusvàlid d'acer inox, tipus Ocariz, o equivalent.	Rend.: 1,000	86,94	€
				COST DIRECTE		82,01887
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		4,92113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,9400**
P-132	U900023P	u	Subministrament i instal·lació de porta-rotlles circular d'acer inoxidable, Mediclinics o equivalent.	Rend.: 1,000	30,01	€
				COST DIRECTE		28,31132
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,69868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,0100**
P-133	U900053P	u	Subministrament i instal·lació d'aigüera d'una cubeta d'acer inox. model Victoria de Roca, o equivalent, de 600x490x160mm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant	Rend.: 1,000	194,24	€
				COST DIRECTE		183,24528
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		10,99472
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**194,2400**
P-134	U900053R	u	Subministrament i instal·lació d'abocador de porcellana model Garda de Roca, o equivalent, de 420x500x445mm,amb connexió a desguàs, reixa d'acer inox, suports i funcionant	Rend.: 1,000	333,50	€
				COST DIRECTE		314,62264
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		18,87736
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**333,5000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-135	U900053Y	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	Rend.: 1,000	69,43 €
			COST DIRECTE		65,50000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,93000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,4300**
P-136	U900101P	m2	Subministrament i col·locació d'envans fenòlics en separadors tipus i portes tipus ´´ALTIMIRAS´´, o equivalent, i part proporcional d'accessoris, inclòs ferrratje i tiradors d'inox. Color a definir per DF	Rend.: 1,000	78,43 €
			COST DIRECTE		73,99057
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	4,43943
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,4300**

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	ECC00002	PA	Partida d'alçada a justificar per imprevistos i afectacions a serveis existents	Rend.: 1,000	2.000,00 €
			COST DIRECTE		2.000,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.000,0000**
	FHV194P5	u	Connexió a xarxa existent. Inclou desconnexió de l'element existent, recuperació de cablejat i instal·lació a nou element i connexions, així com adequació de tubs, obra civil, etc.	Rend.: 1,000	300,00 €
			COST DIRECTE		300,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**300,0000**
	U410004P	pa	Partida alçada a justificar per ajuts a paleteria per la fusteria, serralleria, sanitaris, electricitat, lampisteria, clima, gas,enllumenat, etc	Rend.: 1,000	600,00 €
			COST DIRECTE		600,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**600,0000**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-Z0ZA	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	0,00000	€
BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	3,47000	€
E9U371AP	m	Sòcol rajola gres porcellànic de mitja canya, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2/C3(UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada de color	4,40000	€

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

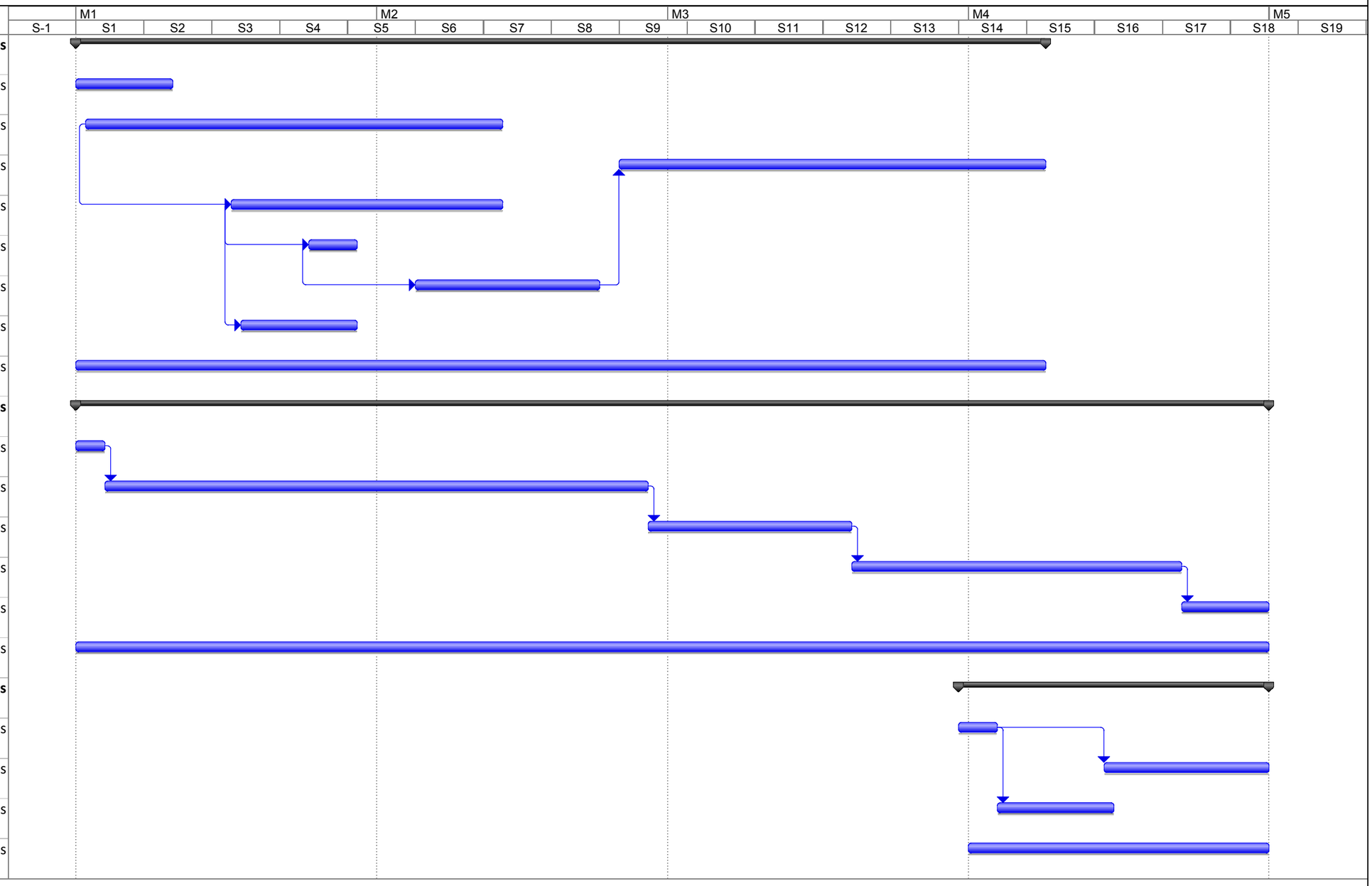
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 6
PLA D'OBRA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ_ REVISIÓ 2

Id	Nombre de tarea	Duración
1	**Planificació Urbanització**	**72 días**
2	Demolicions	8 días
3	Moviments de terres	31 días
4	Pavimentació i senyalització	32 días
5	Clavegueram	20 días
6	Instal·lació d'aigua potable	3 días
7	Instal·lació d'enllumenat públic	15 días
8	Infraestructura comunicacions	8 días
9	Seguretat i salut	72 días
10	**Planificació Edificació**	**89 días**
11	Moviments de terres	3 días
12	Fonaments i estructura	40 días
13	Coberta	15 días
14	Intsla·lacions	24 días
15	Serralleria i envidraments	7 días
16	Seguretat i salut	89 días
17	**Planificació Accés pista esportiva**	**24 días**
18	Moviments de terres i enderrocs	4 días
19	Paviments i mobiliari	13 días
20	Enllumenat	8 días
21	Seguretat i salut	23 días



Tarea · Progreso · Resumen · Tareas externas · Fecha límite
División · Hito · Resumen del proyecto · Hito externo

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 7
CONTROL DE QUALITAT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

CONTROL DE QUALITAT

Els assaigs de qualitat fins a 1% de l'import del pressupost de contracta aniran a càrrec del contractista; la resta, si s'escau, serà abonada a part, menys el cost dels assaigs que donin resultats negatius que es descomptaran directament al contractista.

URBANITZACIÓ

El control de qualitat de les obres s'aplicarà en funció del volum d'obra a executar, tant si es realitza l'obra general com si es fracciona per fases. Tanmateix es pot completar el control específic de l'obra amb la verificació de les característiques dels materials especificades en el Plec de característiques tècniques particulars.

1. REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES.

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Control de replanteig.	Disponibilitat de la zona d'actuació Previsió de manteniment de la viabilitat			
EXECUCIÓ		Possible existència de serveis afectats. Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts de connexió dels diferents serveis. Comptabilitat amb els sistemes generals. Elements existents per enderrocar o conservar.			
CONFIRMACIÓ	Signatura ACTA DE REPLANTEIG (orde d'inici de les obres).				

2. DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Tall del paviment i demolicions. Definició equips de moviment de terres Definició cotes d'excavació segons qualitat dels sòls Definició préstecs i abocadors.	Comprovació perfils transversals del terreny. Qualitat dels sòls: - Contingut grava i sorra. - Contingut pedra. - Contingut matèria orgànica. - Esquerdes terreny natural. - Argiles plàstiques perilloses. - Materials plàstics perillosos.	Qualitat dels sòls existents.	2000 m^2 d'esplanada en desmunt o terraplè de cota roja inferior 0,50 m.	1 Granulomètrica per garbellat. 1 Límits Atterberg. 1 Pròctor modificat. 1 Índex CBR. 1 Contingut matèria orgànica. 1 Assaig pròctor normal. 1 Contingut d'humitat higroscòpiga "in situ".
EXECUCIÓ		Extensió i compactació tongades: - Gruix. - Refinat. - Localització flonjalls.	Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens. Compactació	1500 m^3 terraplè o canvi material 2000 m^3 terraplè o canvi material 5000 m^3 terraplè o canvi material. 2000 m^2 Tongada o fracció diària.	1 Pròctor modificat. 1 Granulomètrica per garbellat. 1 Límits Atteberg. 1 Assaig pròctor modificat. 1 Índex CER. 1 Contingut matèria orgànica. 5 Densitat i humitat "in situ".
CONFIRMACIÓ					

3. CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I PLUVIALS I DELS CREUAMENTS DE VIAL

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Replanteig en planta i alçat dels conductes. Replanteig de la correcta distribució dels encreuaments del vial, arquetes, embornals, pous de registre, connexions i els altres elements singulars.	Procedència dels materials.	Acceptació de la procedència dels materials.	(≤ execució).	Com a mínim 1 assaig dels realitzats en el execució. Dimensions i gruix dels tubs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

	Acceptació dels equips de maquinària.				
EXECUCIÓ		Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases. Anivellament de fons de rasa. Col·locació llits de formigó. Col·locació de les canonades.	Formigó de llits i de protecció. Resistència de les canonades.	200 ml rasa oberta.	5 Mesures d'amplària, de fondària i de pendent.
		Execució formigó de protecció i anellat. Comprovacions de cota de les canonades quant vials a rasants, vials i als altres serveis.	Qualitat de sòls per a reblè de rases.	400 m^3 Rasa compactada o canvi material. 1500 m^3 Rasa compactada o canvi material.	1 Pròctor modificat. 1 Granulometria. 1 Límita d'Atteberg. 1 Índex CBR. 1 Contingut matèria orgànica.
		Execució pous de registre, embornals, connexions i elements singulars. Compactació de rases. Proves estanquitat canonades	Resistència d'elements prefabricats. Compactació de rases. Proves de pressió i estanquitat canonades.	Cada 25 elements o 1000 ml de col·lector. 200 m^3 Rasa compactada o canvi material.	1 Resistència a compressió prèvia extracció de testimoni. 5 Densitats i humitats "in situ".
		Inspecció de la xarxa mitjançant sistemes robòtics.	Inspecció de la xarxa mitjançant sistemes robòtics.	Tota la xarxa	
CONFIRMACIÓ	Fase prèvia capa subbase.				

4. IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI		Comprovació de planta i alçat de la situació de cada servei a la zona de vorera. Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis. Connexions exteriors dels diferents serveis. Replanteig d'elements urbans. Procedència dels materials.	Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei.		Homologació timbratges. Segells de conformitat, certificats de prova en fàbrica.
EXECUCIÓ		Comprovació geomètrica rases. Disposició en planta i alçat de cada servei. Col·locació canonades d'aigua elèctriques i de gas.	Control geomètric	20 m de vial.	Amplada i profunditat de rasa.
		Col·locació del formigó, tubs i separadors xarxa telefònica.	Formigó per a la canalització telefònica.	50 m^3 Formigó col·locat cada element de formigó armat (soleres, murs i forjats)	4 Resistència compressió. 1 Consistència con Abrams.
		Execució d'arquetes i elements singulars	Formigó armat per a arquetes i elements singulars.		3 Resistència compressió prèvia extracció de testimoni. 3 Consistència.
			Resistència elements prefabricats.	Cada 25 elements o 1000 ml de col·lector.	1 Resistència a compressió prèvia extracció de testimoni.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

		Abastament d'aigua en fase prèvia.	Proves abastament d'aigua.	Trams significatius de canonada.	1 Pressió interior. 1 Estanquitat
		Execució, rebliment i compactació de rases.	Qualitat del Reblum, rases, clavegueram.	400 m³ Rasa compactada o canvi material.	1 Pròctor modificat.
				1500 m³ Rasa compactada o canvi material.	1 Granulometria. 1 Límits d'Atteberg. 1 Índex CBR. 1 Contingut matèria orgànica.
			Compactació rases clavegueram.	200 m³ Rasa compactada o canvi material.	5 Densitats i humitats "in situ".
		Col·locació conductes d'enllumenat. Col·locació punts de llum.			
		Terraplè coronació voreres.	Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens.	1500 m³ terraplè o canvi material.	1 Pròctor modificat.
				2000 m³ terraplè o canvi material.	1 Granulomètrica per garbellat. 1 Límits Atteberg. 1 Assaig pròctor modificat.
				5000 m³ terraplè o canvi material.	1 Índex CER. 1 Contingut matèria orgànica.
CONFIRMACIÓ	Acceptació de la xarxa d'abastament d'aigües.		Proves definitives de l'abastament d'aigües.	Trams significatius de canonada	1 Pressió interior 1 estanqueïtat.
	Acceptació de la xarxa de gas. Acceptació de la xarxa telefònica.		Normalitzats de recepció de la xarxa de gas. Proves de mandrinat de les conduccions telefòniques.	Trams significatius de canonada.	1 Pressió interior

	Acceptació de les xarxes d'instal·lacions elèctriques. Certificats d'instal·lacions elèctriques (Butlletins de l'instal·lador, autoritzacions connexió). Obtenció de certificats de les companyies concessionàries acreditatius de la correcta execució.		Específics de recepció de la xarxa d'alta tensió. Específics de recepció de les instal·lacions elèctriques dels Centres de Transformació. Específics de recepció de les instal·lacions d'enllumenat públic.		

5. PAVIMENTACIÓ

5.1. BASE DE CALÇADA

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Acceptació de la procedència de materials de base granular.	De la procedència (pedrera o instal·lació d'esmicolament).	Acceptació de la procedència.	3 Mostres aleatòries del material.	3 Equivalents de sorra. 3 Granulomètric. 1 Bares de fractura. 3 Límits d'Atteberg. 1 Qualitat "Los Ángeles" 1 Índex CBR.
EXECUCIÓ		Extensió de la capa de base.	Comprovació de la qualitat del material o fracció diària.	300 m³ D'aportació de material o fracció diària. 1000 m³ D'aportació de material. 1500 m³ D'aportació de material.	1 Equivalent de sorra dels àrids. 1 Granulomètrica. 1 Límits d'Atterberg dels àrids. 1 Pròctor modificat. 1 Qualitat "Los Ángeles".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

		Humectació i compactació de la capa de base.	Compactació de la capa de base.	300 m³ Capa de base compactada o fracció diària.	5 Densitats "in situ". 5 Humitats "in situ". En cas de base de Grava-ciment s'han de fer 10 densitats i humitats "in situ" amb obtenció de dades a peu d'obra.
CONFIRMACIÓ	Acceptació definitiva de vorades i rigoles abans del paviment definitiu. Acceptació de l'acabat de coronació de pous, embornals i elements singulars.	Refinat definitiu capa de base. Comprovació pendents transversals	Acceptació de la capa de base (No necessària si el paviment definitiu es col·loca immediatament després de la base i s'hi prohibeix el trànsit).	2000 m² de capa de base refinada.	5 Densitats "in situ". 5 Humitats "in situ" per el cas de TOT-U artificials.

5.2. PAVIMENTS

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Acceptació de la capa base. Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació d'àrids		Acceptació de la capta base (no necessària si el paviment definitiu es col·loca immediatament després de la base i s'hi prohibeix el trànsit). Tram de prova de paviments de formigó.	2000 m² de capa de base refinada. Tram de prova.	5 Densitats "in situ". 5 Humitats "in situ" per el cas de TOT-U artificials. Dosificació. Resistència a flexo-tracció. Resistència a compressió. Execució de juntes. Condicions de l'assecament.
EXECUCIÓ			Execució dels paviments de formigó.	50 m³ de formigó col·locat.	4 Resistència a flexo-tracció. 1 Consistència.
CONFIRMACIÓ	Paviments de formigó		Confirmació paviments de formigó.	500 m² vial acabat.	5 Testimonis gruix i 5 Testimonis resistència flexo-tracció.

EDIFICACIÓ

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988.

Adaptat a CTE i Codi Estructural

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88
01. Formigó fabricat en central
02. Acer en barres o rotlles
2.3. Acer B 500 S

04. Armadures normalitzades [3]
4.2. Acer ME 500 T

05. Acer laminat per a estructures
07. Sistemes de sostres prefabricats
08. Materials utilitzats com a aïllament tèrmic

Llegenda:

[1] Armadures elaborades: les que arriben a l'obra tallades a mida
[2] Ferralla armada: la que arriba a l'obra ja muntada
[3] Armadures normalitzades: "mallazo"

Abreviatures utilitzades en materials estructurals (segons Codi Estructural):

Acer **B**: en barres
Acer **T**: de baixa ductilitat
Acer **S**: soldable, de ductilitat normal
Acer **SD**: soldable, amb característiques especials de ductilitat
Acer **AP**: armadures passives
Acer **ME**: malles electrosoldades
Acer **SR**: resistent a sulfats
Acer **MR**. resistent a aigua de mar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

El tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb el Codi Estructural.

IDENTIFICACIÓ

Material:	HA/25/B/20/IIa, Formigó HA amb característiques de resistència, docilitat i durabilitat segons s'especifiquen en els Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del projecte
Situació en projecte i obra:	Forjat de nova construcció
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document, i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix al Codi Estructural.
La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 57.3.2 del Codi Estructural.

Característiques de docilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix al Codi Estructural.
La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix al Codi Estructural.
Pels cassos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.50
Situació accidental	1.30

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.1.6 de l'annex 4 del Codi Estructural)

1. Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
2. Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
3. Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
4. Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos)

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats al Codi Estructural per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i Codi Estructural. El criteris

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 57.7.1 del Codi Estructural.

Control durant el subministrament:

1. Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.5 de l'annex 4 del Codi Estructural.
2. Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.
3. Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 57.5.2 del Codi Estructural, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 57.5.4 i 57.7.3 del Codi Estructural.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 4 del Codi Estructural, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat. Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb el Codi Estructural.

Presa de mostres:
La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre ¼ i ¾ de la descàrrega.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 4 del Codi Estructural) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents [(1)] i se'n quedaran una còpia.

(1) Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministrador del formigó i el representant del Laboratori.

2.3 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 S en barres (UNE EN 10080 – Codi Estructural)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) [(1)] i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 34 del Codi Estructural)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 2 del Codi Estructural)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 34.2.a del Codi Estructural i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 34.2.b del Codi Estructural. [(2)]

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 34.2.f del Codi Estructural segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 [(3)]

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 34.2.g del Codi Estructural i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)

2. Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

3. comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.1.7 i 2.6 de l'annex 4 del Codi Estructural.
4. comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:
La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 58 del Codi Estructural.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

1. tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
2. secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 34.1 del Codi Estructural)
3. característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 34.2 Codi Estructural)
4. doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 34.2 Codi Estructural)
5. límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
6. allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
7. allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Control després del subministrament:

8. Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 4 del Codi Estructural.

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 4 del Codi Estructural) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 34.2.c del Codi Estructural

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 34.2 del Codi Estructural

4. ARMADURES NORMALITZADES ME 500 T

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armadures normalitzades ME 500 T L'acer destinat a la elaboració d'armadures normalitzades haurà de ser conforme al Codi Estructural i a la UNE EN 10080
Diàmetres i geometria:	Les característiques geomètriques, diàmetres i separacions s'especifiquen en els Plànols, el Plec de Condicions, els Amidaments i la Memòria del projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) (1) i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 2 del Codi Estructural)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 34.3 del Codi Estructural i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-2 per malles electrosoldades.

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 34.2.f del Codi Estructural segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (2)

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 34.2.g del Codi Estructural i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria	1.15
Accidental	1.0

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 58 del Codi Estructural, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 T
Es comprovarà la correspondència amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.

Control abans del subministrament:

9. Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient, que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament
10. Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
11. Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
12. Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Control durant el subministrament:

13. **acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.1.7 i 2.6 de l'annex 4 del Codi Estructural
14. **armadures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb el punt 1.1.9 de l'annex 4 del Codi Estructural
15. comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
16. comprovació de la geometria
17. comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
18. comprovació de les característiques mecàniques
19. comprovació de les característiques de d'adherència
20. comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 14 del Codi Estructural
21. comprovació de la càrrega de desenganxament

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 59.1, 59.5.3, 59.5.3.1, 59.5.3.2 i 59.5.3.3 del Codi Estructural. Si les armadures normalitzades estan en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut, la Direcció Facultativa podrà eximir de fer les comprovacions experimentals.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 4 del Codi Estructural, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb el Codi Estructural de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 34.2 del Codi Estructural

5 ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

IDENTIFICACIÓ

Material: pilars i bigues metàl·liques

Geometria: recta

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris: els normatius

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius: les normatius

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques: si

Característiques d'adherència: si

Característiques químiques: si

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria
Accidental

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament: si

Control durant el subministrament: si

Control després del subministrament: si

7 SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

SEMIBIGUETES PRETESADES PREFABRICADES

IDENTIFICACIÓ

Material:	Semibiguetes pretesades prefabricades amb la preceptiva autorització d'ús (RD 1630/1980) Les biguetes pretesades prefabricades subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb el Codi Estructural.
Geometria:	S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix al Codi Estructural, tant pel que fa a situacions normals com en el cas d'incendi

Coeficients parcials de seguretat per a Estats Límits Últims:

Situació de projecte	*Formigó*	*Acer*
Persistent o transitòria	1.70 (*)	1.15 (*)
Accidental	1.30	1.0

(*) Aquests coeficients es podran disminuir fins a 1.35 per al formigó i 1.10 per l'acer si l'element prefabricat està en possessió d'un distintiu de qualitat amb un nivell de garantia conforme al Codi Estructural.

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix al Codi Estructural.

CONTROL DE RECEPCIÓ

El corresponent segons Codi Estructural

Control abans del subministrament:

22. Certificats d'assaig que garanteixin el compliment de totes les especificacions establertes al Codi Estructural sobre armadures passives, les armadures actives i el formigó (segons art. 62.4.1 i punt 1.1.11 de l'annex 4)
23. Certificat de resistència a compressió (annex 13)
24. Certificat de dosificació (annex 13)
25. Certificat d'assaig d'adherència
26. Autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, documentació tècnica relacionada i la documentació de conformitat
27. Documentació del control de producció del fabricat que demostri el compliment del Codi Estructural

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a l'autorització d'ús permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte

Control durant el subministrament:

28. full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.10 de l'annex 4 del Codi Estructural. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
29. comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
30. tot i que amb el marcatge CE les comprovacions es fan amb el control de la seva documentació, la Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i els recobriments s'ajusten a les prescripcions del projecte i del Codi Estructural.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 4 del Codi Estructural, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements resistents subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de prefabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de prefabricació per tal de comprovar que es compleixen els requisit exigits al Codi Estructural, que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari que permeti deduir el compliment del Codi Estructural i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

PECES CERÀMIQUES D'ENTREBIGAT

IDENTIFICACIÓ

Material:	Peces d'entrebigat ceràmiques amb funció alleugerant Les peces d'entrebigat subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb el Codi Estructrual
Geometria:	p.e. S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE)

Característiques resistents:
La càrrega de ruptura a flexió serà superior a 1.0 KN segons UNE 67037

Característiques del material ceràmic:
El valor mig d'expansió per humitat segons UNE 67036 no serà superior a 0.55 mm/m, ni cap amidament individual estarà per sobre de 0.65 mm/m

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix al Codi Estructural

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de control:
El corresponent a elements prefabricats segons Codi Estructural

Control documental abans del subministrament:

31. Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces d'entrebigat (dimensions, seccions i toleràncies).
32. Documentació, si és el cas, del marcatge CE o d'un DOR
33. Documentació sobre el control de producció del fabricant que demostri el compliment del Codi Estructural

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Control durant el subministrament:

34. Full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.10 de l'annex 4 del Codi Estructrual. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
35. Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
36. La Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i del Codi Estructural.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 4 del Codi Estructural, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements d'entrebigat subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de fabricació per tal de comprovar que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari, que permet deduir el compliment del Codi Estructural i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

8.1 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material:	Poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	Coberta plana
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) [(1)] ** :	20	Kg/m^3
Gruix [(1)] :	50	mm
Resistència a la compressió [(2)] :	0,5	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) ** :	0,04	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ** :	100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil [(3)] :	Sí	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc [(4)] *:	B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

1. Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
2. Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
3. Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

1. Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
2. Reconeixement oficial del distintiu

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

3. Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
4. Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

1. Conductivitat tèrmica
2. Densitat aparent
3. Permeabilitat al vapor d'aigua
4. Absorció d'aigua
5. Resistència a la compressió
6. Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

(1) Per aïllaments de poliuretà que, per donar compliment al DB HS1, es vol que actuïn com a barrera contra la penetració d'aigua del tipus B3 (resistència molt alta a la infiltració) la seva densitat ha de ser ≥ 35 Kg/m^3 i el seu gruix ≥ 4cm

(2) A controlar només per a paviments. A tall d'exemple, les llanes minerals que es vulguin col·locar en terres (suelos), han de tenir una resistència a la compressió mínima de 0.5 KPa**,** segons UNE 92180 IN

(3) A controlar només per a aïllaments que es col·loquin associats al full principal de la façana.

DB HS1 - 4.1 Características exigibles a los productos - 4.1.3 Aislante térmico: "Cuando el aislante se disponga por el exterior de la hoja principal, debe ser *no hidrófilo*"

DB HS1 - Apéndice A Terminología - "Aislante no hidrófilo": aislante que tiene una *succión* o absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial menor que 1Kg/m^2 según ensayo UNE-EN 1609:1997 o una *absorción* de agua a largo plazo por inmersión total menor que el 5% según ensayo UNE-EN 12087:1997.

(4) Classe de reacció al foc del conjunt del material més el suport. Exigible a materials que constitueixin una capa continguda a l'interior d'un tancament que no estigui protegida per una altra que sigui EI 30 com a mínim. La classe es composa de 3 caracteritzacions: Propagació (A1,A2,B,C,D,E ó F), Opacitat de fums (s1,s2 ó s3) i Caiguda de gotes o partícules inflamades (d0, d1 ó d2).

3.8.1 Aislantes térmicos

Aislantes térmicos

Material o producto	HE ρ kg / m^3	λ W / m·K	c_p J / kg·K	μ
Poliestireno Expandido (EPS)	-	0,039[1] – 0,029	-	20 -100
Poliestireno Expandido Elastificado (EEPS)	-	0,046 – 0,029		
Poliestireno Extruído (XPS)				
Expandido con dióxido de carbono CO_2	-	0,039 - 0,033	-	100 - 220
Expandido con hidrofluorcarbonos HFC	-	0,039 - 0,029	-	100 - 220
Lana mineral (MW)	-	0,050 - 0,031	-	1
Espuma rígida de Poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR)				
Proyección con Hidrofluorcarbono HFC	30 - 60	0,028	-	60 - 150
Proyección con dióxido de carbono CO2 celda cerrada	40 - 60	0,035 - 0,032	-	100 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento permeable a los gases.	-	0,030 - 0,027	-	60 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento impermeable a los gases.	-	0,025 - 0,024	-	∞
Inyección en tabiquería con dióxido de carbono CO_2	15 - 20	0,040	-	≤ 20
Otros materiales aislantes)				
Corcho expandido (ICB)[2]				
Arcilla Expandida[3]	325 - 750	0,148 – 0,095	-	1
Panel de perlita expandida (EPB) (>80%)	140 -240	0,062	-	5
Panel de vidrio celular (CG)	100 -150	0,050	-	∞
Guata o fieltro de poliéster	20 y 50	0,038 – 0,033	-	
Espuma de polietileno reticular	-	0,072 – 0,038	-	
Espuma de polietileno no reticulado	-	0,042 – 0,035	-	

[1] Valor recomendado. Existen tipos de poliestireno expandido con una conductividad de hasta 0,046 W/mK
[2] Vease el apartado 3.3 Maderas
[3] Las características de la arcilla expandida corresponden únicamente al árido suelto

*** Ajuda:**

Valors de referència del Catálogo de Elementos Constructivos del CTE versió 06, de juny de 2009

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se completará con el proyecto de instalaciones. Si hubiera alguna contradicción prevalecerá lo indicado en el proyecto de instalaciones

• Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución eléctrica aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de las Instrucciones Técnicas Complementarias.

• Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

• Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.
- Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
- Situación de puntos y mecanismos.
- Trazado de rozas y cajas en instalación empotrada.
- Sujeción de cables y señalización de circuitos.
- Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia).
- Montaje de mecanismos (verificación de fijación y nivelación)
- Verificar la situación de los cuadros y del montaje de la red de voz y datos.
- Control de troncales y de mecanismos de la red de voz y datos.
- Cuadros generales:
- Aspecto exterior e interior.
- Dimensiones.
- Características técnicas de los componentes del cuadro (interruptores, automáticos, diferenciales, relés, etc.)
- Fijación de elementos y conexionado.
- Identificación y señalización o etiquetado de circuitos y sus protecciones.
- Conexionado de circuitos exteriores a cuadros.
- Pruebas de funcionamiento:
- Comprobación de la resistencia de la red de tierra.
- Disparo de automáticos.
- Encendido de alumbrado.
- Circuito de fuerza.
- Comprobación del resto de circuitos de la instalación terminada.

INSTALACIONES DE FONTANERÍA

Se completará con el proyecto de instalaciones. Si hubiera alguna contradicción prevalecerá lo indicado en el proyecto de instalaciones.

• Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de fontanería aportada.

• Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

• Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Punto de conexión con la red general y acometida
- Instalación general interior: características de tuberías y de valvulería.
- Protección y aislamiento de tuberías tanto empotradas como vistas.
- Pruebas de las instalaciones:
- Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad parcial. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
- Prueba de estanqueidad y de resistencia mecánica global. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
- Pruebas particulares en las instalaciones de Agua Caliente Sanitaria:
  a) Medición de caudal y temperatura en los puntos de agua
  b) Obtención del caudal exigido a la temperatura fijada una vez abiertos los grifos estimados en funcionamiento simultáneo.
  c) Tiempo de salida del agua a la temperatura de funcionamiento.
  d) Medición de temperaturas en la red.
  e) Con el acumulador a régimen, comprobación de las temperaturas del mismo en su salida y en los grifos.
- Identificación de aparatos sanitarios y grifería.
- Colocación de aparatos sanitarios (se comprobará la nivelación, la sujeción y la conexión).
- Funcionamiento de aparatos sanitarios y griterías (se comprobará la grifería, las cisternas y el funcionamiento de los desagües).
- Prueba final de toda la instalación durante 24 horas.

SANEAMIENTO

Se completará con el proyecto de instalaciones. Si hubiera alguna contradicción prevalecerá lo indicado en el proyecto de instalaciones.

• Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de la evacuación de aguas residuales instalaciones.

• Suministro y recepción de productos:
- Se comprobará la existencia de marcado CE.
• Control de ejecución en obra:
- Ejecución de acuerdo a las especificaciones del proyecto.
- Válvulas de retención drenaje del encanto.
- Compruebe el montaje de sifones individuales y sifònics.
- Compruebe los sumideros y canales de montaje.
- Pendiente verificación de los canales.
- Verificar la ejecución de la evacuación de pequeñas redes.
- Verificación bajantes y red de ventilación.
- Verificación de la red horizontal colgado y enterrado (arquetas y pozos).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

- Verificación de recepción y depósitos de elevación y control.
- La prueba de estanqueidad parcial.
- Prueba de hermeticidad de aire total.

EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Se completará con el proyecto de instalaciones. Si hubiera alguna contradicción prevalecerá lo indicado en el proyecto de instalaciones.

• Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de protección fuego, prueba del cumplimiento de manera expresa a "Documento básico DB si seguridad en caso de incendio".

• Suministro y recepción de productos:

- Comprobará la existencia de marcado CE.
- Los productos se ajustarán a las especificaciones del proyecto que se aplicará lo que se incluye en el "real 312/2005", de 18 de marzo, por el que aprueba la clasificación de productos de construcción y elementos constructivos según las propiedades del y resistencia al fuego.

• Control de ejecución en obra:

- Realización según las especificaciones del proyecto.
- Verificación de los datos de la central de detección de incendios.
- Compruebe las características de los detectores, pulsadores y elementos de la instalación, así como su ubicación y montaje.
- Compruebe la instalación y el diseño de líneas eléctricas, comprobando su alineación y sujeción.
- Verificar la red de tuberías de alimentación a los equipos de manguera y rociadores: características y montaje.
- Compruebe equipo de aspersores y mangueras de combustible: características, ubicación y montaje.
- Prueba hidráulica de las mangueras de combustible y aspersores.
- Pruebe el funcionamiento de los detectores y el centro.
- Revise la operación de comunicación de bus de campo con el sitio central.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 8
REGULACIÓ D'ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

REGULACIÓ D'ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

1.- NORMATIVA

Es de aplicació el Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, per el qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Cataluña (PRECAT20), Decret que deroga i modifica parts del Decret 89/2010 de 29 de juny.

2.- CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Els residus que presumiblement es generaran, estaran formats bàsicament per:

- Terres
- Residus de construcció i embalatges

3.- AVALUACIÓ

L'avaluació del volum i el pes així com de les característiques dels residus que s'originaran durant l'obra es calculen en base a les taules facilitades per l'Institut de Tecnologia de Construcció de Catalunya ITEC, així com en base dels amidaments reals obtinguts en projecte respecte als enderrocs.

La classificació dels residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (CER)

Taula de residus de l'excavació

MATERIALS	CODI CER	TIPOLOGIA Inert, No especial, Especial	PES (kg / m3 residu real)	PES (kg / m3 residu aparent)
Terrenys naturals				
Grava i sorra compacta	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	2.000,00	1.670,00
Grava i sorra solta			1.700,00	1.410,00
Argiles	010409 (residus de sorra i argiles)	Inert	2.100,00	1.750,00
Rebliments				
Terra vegetal	200202 (terra i pedres)	Inert	1.700,00	1.410,00
Terraplè	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	1.700,00	1.410,00
Pedraplè			1.800,00	1.500,00
Total ()			**11.000,00**	**9.150,00**

Taula model per a la definició de la tipologia i l'estimació de residus d'enderroc d'edifici d'habitatges (Obra de fàbrica)

MATERIALS	TIPOLOGIA Inert, No especial, Especial	VOLUM (m3 residu / m2)	PES (T residu / m2)
170101 (formigó)	Inert	0,036500	0,084000
170102 (maons) i 170103 (teules i materials ceràmics)	Inert	0,301000	0,542000
170802(materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No especial	0,048000	0,052000
170407 (metalls barrejats)	No especial	0,000500	0,004000
170201 (fusta)	No especial	0,039000	0,023000
170203 (plàstic)	No especial	0,000200	0,000400
170202 (vidre)	Inert	0,000200	0,000600
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents als especificats als codis 170901,170902 i 170903)*	No especial	0,004600	0,004000
Total ()		**0,430000**	**0,710000**

Taula model per a la definició de la tipologia i l'estimació de residus de la construcció de l'edificació. Nova construcció

MATERIALS	TIPOLOGIA Inert, No especial, Especial	VOLUM (m3 residu / m2 construït)	PES (T residu / m2 construït)
170101 (formigó)	Inert	0,026047	0,036464
170102 (maons) i 170103 (teules i materials ceràmics)	Inert	0,040704	0,036634
170802(materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No especial	0,009720	0,003927
170407 (metalls barrejats)	No especial	0,001799	0,000648
170201 (fusta)	No especial	0,014487	0,003622
170203 (plàstic)	No especial	0,010354	0,001584
150101 (encasos de paper cartró)	No especial	0,011875	0,000831
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents als especificats als codis 170901,170902 i 170903)*	No especial	0,000778	0,000314
150110 (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,002186	0,000110
Total ()		**0,117950**	**0,084134**

Seguint el coeficients indicats en aquestes taules es calcula l'estimació de residus que es generaran.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Així es considera que els residus de l'excavació que es generaran seran:

TAULA D'ESTIMACIÓ DE VOLUM REAL DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ GENERATS

MATERIALS	VOLUM REAL (m3 residu)	PES (t residu)
Terres	523,3	889,6
Total ()	**523,3**	**889,6**

TAULA D'ESTIMACIÓ DE VOLUM REAL DE RESIDUS GENERATS (construcció + demolició)

MATERIALS	VOLUM REAL (m3 residu)	PES (t residu)
170101 (formigó)	8,30	19,92
170102 (maons) i 170103 (teules i materials ceràmics)	5,40	4,05
170802(materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	0,63	0,21
170407 (metalls barrejats)	0,12	0,07
170201 (fusta)	0,97	0,24
170203 (plàstic)	0,65	0,06
150101 (envasos de paper cartró)	0,03	0,11
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents als especificats als codis 170901,170902 i 170903)*	0,05	0,02
150110 (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	0,13	0,006
Total ()	**16,28**	**24,68**

També s'inclou un inventari del residus especials previstos generats a les activitats d'enderroc de l'obra existent així com els generats durant les activitats de nova construcció.

S'inclouen les taules facilitades per l'Agència de Residus de Catalunya, on s'indiquen els residus especials considerats.

Taula 8. Inventari de residus Especials per a les activitats d'enderroc (enderroc, reparació o reforma)

MODEL D'INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC (enderroc, reparació o reforma)	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat		
		Sí☒	No☒	T	m3	u.
TERRES CONTAMINADES						
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	☐	☐			
AMIANT[5]						
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	☐	☐			
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	☐	☐			
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*	☐	☐			
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	☐	☐			
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	☐	☐			
TOTAL AMIANT						
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS						
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*	☐	☐			
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA						
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☐			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ						
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	☐	☐			
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	☐	☐			
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenent PCB, condensadors que contenen PCB).	17 09 02*	☐	☐			
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	17 09 03*	☐	☐			
...						

[5] Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc).
Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.
En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Taula 9. Inventari de residus Especials per a les activitats de nova construcció (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)

MODEL D'INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí☒	No☒
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*	☐	☐
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*	☐	☐
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*	☐	☐
- Residus de decapants o desenvernissants	080121*	☐	☐
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*	☐	☐
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403*/070404*	☐	☐
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*	☐	☐
- *RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS*			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*	☐	☐
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	☐	☐
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*	☐	☐
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*	☐	☐
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*	☐	☐
- RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☐
...			

4.- GESTIÓ DE RESIDUS

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Un cop determinada la quantitat i tipologia dels residus, es proposa un escenari de separació per fraccions dels residus per al posterior reciclatge o tractament per part d'un gestor autoritzat.

Previsió d'operacions de reutilització a la mateixa obra o a emplaçaments externs

No hi ha previsió de reutilització dels RCDs a la mateixa obra o en emplaçaments externs, de manera que els residus seran transportats al gestor o centre de transferència autoritzat en cada fracció per al seu tractament o reciclatge.

Previst per als residus no reutilitzables ni valoritzables a la pròpia obra

Els residus que no siguin reutilitzables ni valoritzables en la pròpia obra, es dipositaran en els contenidors que a tal fi s'hauran disposat en l'espai que es determini en el Pla. De la seva gestió s'encarregaran els gestors autoritzats que es descriuen en aquest apartat o bé d'altres inscrits en les bases de l'Agència de Residus de Catalunya, en funció de la seva perillositat i idoneïtat, que caldrà concretar en el Pla de Gestió de Residus.

En base a l'article 5.5 del RD 105/2008, se separaran les fraccions indicades quan de forma individualitzada per a cadascuna d'elles la quantitat prevista de residu per al total de l'obra superi unes determinades quantitats. En el següent quadre s'indiquen aquestes quantitats i les orientatives de projecte:

MATERIAL	RD	PROJECTE (t)
Formigó	80 t	19,92
Maons, teules, ceràmics	40 t	4,05
Metall	2 t	0,07
Fusta	1 t	0,24
Vidre	1 t	0
Plàstic	0,5 t	0,06
Paper i cartró	0,5 t	0,11

Haurà residus que s'utilitzaran o reciclaran a la pròpia obra		no
Haurà residus d'excavació que es reutilitzaran a la pròpia obra o en altra autoritzada		no
S'han previst operacions de separació selectiva en la obra en contenidors o espais específicament previstos per a residus:		
Petris, obra de fàbrica i formigó		no
Metalls		no
Fustes		no
Plàstics		no
Vidres		no
Potencialment perillosos		no
Altres no perillosos		no
Els residus es gestionaran fora de l'obra a:		
Instal·lacions de reciclatge	si	
Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i residus d'obra	si	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

A l'estudi de gestió de RCD es proposen els següents gestors:
Residus Inerts i No especials:

Generalitat de Catalunya
gencat.cat

Agència de Residus de Catalunya

Instal·lacions per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya.
Data de la consulta: 15 / 10 / 2021

PLANTA DE RECICLATGE DE CALAFELL

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1722.17	Runes	POL. IND. PARC EMPRESARIAL C/ MAS CANYÍS, 35 43820 CALAFELL	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
977691654				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular	
OPERA CATALONIA SLU	
Adreça	**Telèfon**
C/ DEL MAR, 13-15 CALAFELL (43820)	977691654

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:380064 // Y:4563595

5.- FIANÇA

Segons s'indica en l'RD 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el **Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20):**

- Es suprimeix la fiança a dipositar a l'ajuntament quan s'obté la llicència d'obres, que es canvia per un document d'acceptació d'un dipòsit signat per un gestor de residus autoritzat, que es presentarà a l'ajuntament juntament amb la sol·licitud de llicència d'obres.
- L'import del dipòsit garanteix la correcta destinació dels residus separats per tipus. Tant les quantitats mínimes de residus a separar, com l'import d'aquest dipòsit, no varien de les recollides pel decret 89/2010. (11 €/tona de residus previstos amb un mínim de 150 €).
- El titular de la llicència ha de presentar a l'ajuntament un certificat acreditatiu de la gestió dels residus, indicant la quantitat i el tipus de residus lliurats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Annex núm. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ÍNDEX

MEMÒRIA

1.- OBJECTE DE L'ESTUDI

2.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA
- 2.1.- Situació
- 2.2.- Característiques de l'obra
- 2.3.- Pressupost
- 2.4.- Termini d'execució
- 2.5.- Personal
- 2.6.- Interferències i serveis afectats
- 2.7.- Principals unitats constructives que composen l'obra

3.- PREVENCIÓ DE RISCOS PROFESSIONALS
- 3.1.- Proteccions individuals
- 3.2.- Proteccions col·lectives

4.- RISCOS
- 4.1.- Riscos professionals
- 4.2.- Riscos de danys a tercers

5.- INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

6.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

7.- PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

8.- MAQUINÀRIA I EQUIP A UTILITZAR

9.- MEDIS PREVENTIUS I D'ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT
- 9.1.- Formació del personal
- 9.2.- Medicina preventiva i primers auxilis
- 9.3.- Adreces d'interès
- 9.4.- Òrgans de seguretat a l'obra

10.- PLA DE CIRCULACIÓ A L'OBRA

ANNEXES

I.- NORMES GENERALS DE SEGURETAT
FORMA GENERAL D'ACTUACIÓ
TEXT DE LES NORMES

ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA
1.- Supervisor de l'obra
2.- Locals provisionals
3.- Garatges, tallers, i instal·lacions auxiliars
4.- Calderes, dipòsits i aparells a pressió
5.- Líquids i gasos inflamables
6.- Tall i soldadura
7.- Protecció contra-incendis
8.- Protecció contra la corrent elèctrica
9.- Circulació i aparcament
10.- Màquines de l'obra
11.- Maquinaria d'elevació
12.- Manipulació i emmagatzematge de materials
13.- Neteja i sanitat
14.- Adreces d'interès
15.- Actuació en cas d'emergència

NORMES A OBSERVAR EN LA SERRA CIRCULAR DE TAULA
1.- Elements de protecció
- 1.1.- Tapa serres o carcassa de protecció
- 1.2.- Ganivet divisor
- 1.3.- Guia
- 1.4.- Protecció sota taula
- 1.5.- Empenyedors

2.- Consells sobre el treball en les serres circulars

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

INSTAL·LACIÓ D'EINES ELÈCTRIQUES PORTÀTILS

II.- INTEGRACIÓ DE LA SEGURETAT EN EL PROCÉS PRODUCTIU
1.- Esbrossada
2.- Excavacions
3.- Defensa de despreniments
4.- Estrebada de rases
5.- Formigonat
6.- Ferrallat
7.- Encofrat
8.- Terraplens i subbases
9.- Ferms
10.- Canalitzacions
11.- Instal·lació elèctrica
12.- Senyalització

III.- ORGANITZACIÓ DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT
1.- Justificació
2.- Organigrama
3.- Funcions
4.- Missions
5.- Constitució i reunions
6.- Formació i activitats
7.- Estudi d'accidents i estadístiques
8.- Model d'acta de composició de la Comissió de Seguretat i Salut
9.- Model d'informe del seguiment del Pla de Seguretat
10.-Model de nomenament del Supervisor de Seguretat
11.-Reunions de Seguretat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PLÀNOLS

Núm.	Títol	Fulls
1.-	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1
2.-	PLANTA	1
3.-	DETALLS	9

PLEC DE CONDICIONS

1.- DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

2.- CONDICIONS DELS MEDIS DE PROTECCIÓ
2.1.- Proteccions personals
2.2.- Proteccions col·lectaves

3.- SERVEIS DE PREVENCIÓ
3.1.- Servei Tècnic de Seguretat i Salut
3.2.- Servei Mèdic

4.- SUPERVISOR DE SEGURETAT I COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT

5.- INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

6.- INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

7.- PLA DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1.- OBJECTE DE L'ESTUDI

Servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de rics professionals, facilitant el desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut sota el control del Coordinador en matèria de seguretat i salut, durant l'execució de l'obra, i/o de la Direcció Facultativa, d'acord amb el "Real Decreto 1627/1997 de 24 d'Octubre", que estableix les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut a les obres.

2.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

2.1.- Situació

L'obra es troba al Terme Municipal de Masllorenç (Baix Penedès), Plànol de situació nº1.

2.2.- Característiques de l'obra

Les obres contemplades en aquest Estudi de Seguretat i Salut son les definides al PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ – REVISIÓ 2 (Baix Penedès), i estableix durant l'execució de les obres les previsions respecte al risc d'accidents i malalties professionals, així com de les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment, juntament amb les preceptives instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

2.3.- Pressupost

El pressupost de les obres ascendeix a la quantitat de:

DOS-CENTS TRENTA-QUATRE MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS (234.347,15 €)

2.4.- Termini d'execució

El termini d'execució de les obres s'ha fixat en tres (3) mesos.

2.5.- Personal

El nombre màxim de persones treballant a l'obra serà de sis (6) persones.

2.6.- Interferències i serveis afectats

- Interferències

Circulació de vehicles de la pròpia empresa i de transportistes aliens, per a la càrrega i descàrrega, mentre durin les obres, per l'interior d'aquesta, i els carrers veïns en els diversos treballs de connexió.

- Serveis

Els existents als que s'ha de connectar.

2.7.- Principals unitats constructives que composen l'obra

Les principals unitats constructives que composen l'obra son:

- Enderroc
- Moviment de terres
- Pavimentació
- Edificació
- Instal·lacions del edifici
- Instal·lació de serveis urbans

3.- PREVENCIÓ DE RISCOS PROFESSIONALS

3.1.- Proteccions individuals

Tipus	***Us***
Casc	Per a totes les persones que participen a l'obra, inclús visitants
Ulleres contra impacte i antipols	
Màscara antipols	
Filtres per a màscares	
Protectors auditius	
Pantalla contra projecció de partícules	
Cinturons de seguretat:	Seran de la classe que s'adapti al risc específic de cada treball
Cinturons antivibratoris	
Granota o bus de treball	Es tindrà en conte les reposicions durant l'obra, segons Conveni Col·lectiu Provincial
Armilles reflectants	En treballs d'escassa visibilitat o nocturns
Vestits d'aigua	Se'n tindran de previstos a l'obra
Davantal de cuir	
Equip de soldador	
Guants de goma fina	Per a paletes i operaris que treballin al formigonat
Guants de cuir i antitall	Per a manejar objectes i materials
Guants dielèctrics	Per a baixa tensió
Botes d'aigua	D'acord amb MT-27
Botes de Seguretat	Classe III

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

3.2.- Proteccions col·lectives

Tipus	*Situació*
Tanques de protecció i limitació	Voreres i calçades
Topalls de desplaçament de vehicles	
Abalisament lluminós	Calçades
Extintors	
Interruptors diferencials	
Preses de terra	
Vàlvules de retenció	
Recs	

Senyalització general

Tipus	*Situació*
Senyals de STOP	A les sortides de vehicles
Obligació d'ús de casc, cinturó de seguretat, ulleres, màscares, proteccions auditives, botes i guants	A l'obra
Risc elèctric, caiguda d'objectes, caigudes a diferent nivell, maquinaria pesada en moviment, càrregues suspeses, incendi i explosió	
Entrada i sortida de vehicles	
Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar i prohibit aparcar	
Senyal informatiu de localització de farmaciola i extintor	
Cinta d'abalisament	

Senyalització de riscos

Es col·locaran a l'obra convenientment situats els rètols i senyals d'advertència, prohibició i obligació que fan referència als riscos existents a l'obra.

Així mateix se senyalitzaran amb cordó d'abalisament reflectant, balises, tanques, cons, i altres, els llocs i zones en els que la distància o pas suposi risc d'accident.

Tipus de senyal	*Situació*
Prohibit el pas	Entrada principal
Obligació casc de seguretat	Entrada obra
Obligació botes de seguretat	Entrada obra
Oligació cinturó seguretat	Peu de grues i treballs d'altura
Obligació d'ulleres i caretes antipols	Serres de disc i formigonat
STOPS	
Senyalització vial de l'obra i de limitació de velocitat, segons RD 1403/86 (BOE 09-07-86)	En tota l'obra les que siguin necessàries

4.- RISCOS

4.1.- Riscos professionals

Esbrossada i neteja

Tipus	*Prevenció*
Caiguda d'arbres	Desembarassar la zona de perill
Cops i rascades	Usar guants i botes de seguretat
Pols	Risc sense regar, usar màscares

Demolicions

Tipus	*Prevenció*
Caigudes d'alçada	Usar equip de protecció personal reglamentari
Caigudes de materials	
Electrocucions	
Cops	Senyalització acurada de l'obra.
Caigudes al mateix nivell	
Lesions amb objectes punxants	Reg del material per evitar la pols
Pols	
Sorolls	

Excavacions

Tipus	*Prevenció*
Sorolls	Usar protectors auditius
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de la maquinaria Les màquines portaran avisadors lluminosos i acústics ambdós sentits de la marxa
Projecció de partícules	Usar ulleres de protecció
Caiguda d'objectes	Usar casc i robes adequades
Lumbàlgies i vibracions	Usar cinturó antivibrador
Pols	Risc sense regar Usar ulleres i màscares
Bolcs	Les màquines tindran cabina o cèrcol de protecció

Transport

Tipus	*Prevenció*
Caiguda de materials	Durant la càrrega el conductor no estarà a la cabina. La càrrega no sobrepassarà l'altura de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

	la cabina
Bolcs	Els vehicles tindran cabina o cèrcol de protecció
Atropellament	Els vehicles portaran senyalització lluminosa i acústica, ambdós sentits de la marxa
Excés de càrrega	No es permetrà
Sorolls	Usar protectors auditius

Rases i pous

Tipus	***Prevenció***
Despreniments i atropellaments	Estrebada apropiada d'1'30 m de fondària Accés amb escales i passarel·les apropiades
Caiguda d'objectes	Protecció amb xarxes i taulers Usar casc de protecció

Encofrats

Tipus	***Prevenció***
Caigudes	Dotar d'accessos, passarel·les i baranes apropiades
Defectes de subjecció i tancament	A l'acabar l'encofrat revisar minuciosament els acodolaments, tancaments, etc
Moviments hidràulics	Al formigonar repartir al màxim per no provocar desequilibris

Ferrallat

Tipus	***Prevenció***
Defectes de lligam	Utilitzar doble filferro per a lligar
Talls a les mans	Usar guants adequats
Caiguda de barres als peus	Usar botes de seguretat

Formigonat

Tipus	***Prevenció***
Cremades a la cara	Usar ulleres protectores
Caustificacions en general i projecció de partícules	Usar granota, guants i botes antilliscants. Rentar-se amb aigua inclús els ulls en cas d'esquitxades
Atrapament de mans	Tenir la màxima cura en la manipulació de canaletes, tubs i cubilots. Ajudar-se mitjançant cordes
Caiguda de canaletes o tubs a les cames	Usar botes de seguretat
Descontrol de la mànega flexible terminal (bomba de formigonat), de canaletes o cubilots	Per a manipular-los utilitzat cordes

Reblerts i compactacions

Tipus	***Prevenció***
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de les màquines i vehicles
Caiguda d'objectes	Usar casc i roba protectora. La càrrega no sobresortirà de la caixa dels vehicles
Lumbàlgies i vibracions	Usar cinturons antivibradors
Bolcs	Les màquines i vehicles, tindran cabines o cèrcols de protecció. Treballaran dintre dels límits permesos d'inclinació
Sorolls	Usar protectors auditius
Pols	Recs i utilitzar màscares i ulleres
Projecció de partícules	Usar ulleres protectores

Recs i aglomerats asfàltics

Tipus	***Prevenció***
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de les màquines i vehicles. Les màquines i vehicles tindran avisadors lluminosos i acústics ambdós sentits de la marxa
Caiguda d'objectes	Usar casc
Lumbàlgies i vibracions	Usar cinturó antivibrador
Sorolls	Usar protectors auditius
Incendis	Les màquines i vehicles, estaran proveïts d'un extintor, en particular les de bituminar i estendre
Cremades	El personal estarà equipat amb botes adequades i roba de protecció. Les parts calentes de la maquinaria estaran protegides tèrmicament

Senyalització, barreres de protecció i altres.

Tipus	***Prevenció***
Intoxicacions respiratòries i cutànies	Usar màscara, ulleres, guants i granota, així com botes de protecció
Atropellaments	S'instal·larà senyalització viaria, tanques i personal per a regular la circulació

Instal·lació de canonades i canalitzacions

Tipus	***Prevenció***
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de les maquines i vehicles
Bolcs	Les màquines i vehicles tindran cabines i cèrcols de protecció

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Caigudes a diferent nivell	Dotar d'accessos, passarel·les i baranes reglamentàries
Despreniments	Estrebar convenientment
Caiguda d'objectes i tubs	Usar casc, guants i botes de protecció
Cops i rascades	Usar casc, guants i botes de protecció

Murs i estructures

Tipus	***Prevenció***
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de les màquines. Les màquines i vehicles tindran cabines i cèrcols de protecció
Caigudes a diferent nivell	Dotar d'accessos, passarel·les i baranes reglamentàries. Usar cinturó de seguretat
Caigudes al mateix nivell	Tenir ordenat el lloc de treball
Ferides a peus i mans	Usar guants i botes de seguretat
Projecció de partícules	Usar ulleres de seguretat

Instal·lació elèctrica

Tipus	***Prevenció***
Atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de màquines i vehicles
Caigudes	Dotar les bastides amb baranes reglamentàries i cable fiador del cinturó de seguretat. Vigilar el bon estat de les escales
Despreniment de càrregues	No situar-se en el radi d'acció de les grues
Electrocucions	No treballar amb tensió a la xarxa. Usar casc, guants dielèctrics i botes de goma. Totes les eines tindran el mànec aïllat

Operacions de posada en tensió

Tipus	***Prevenció***
Contacte elèctric en AT i BT	Coordinar amb l'empresa subministradora per definir les maniobres necessàries Obrir amb tall visible o efectiu les possibles fonts de tensió Comprovar en el punt de treball l'absència de tensió
Arc elèctric en AT iBT	Enclavar els aparells de maniobra Senyalitzar en la zona de treball la situació en que es troben tots els punts de tensió propers
Elements candents	Dotar de l'adequada protecció personal i vetllar per la seva utilització

Riscos produïts per agents atmosfèrics

Tipus	***Prevenció***
Riscos elèctrics	Instal·lació de diferencials i magnetotermics
Riscos d'incendis	Previsió d'extintors

4.2.-Risc de danys a tercers

Tipus	***Prevenció***
Desviaments provisionals de camins alternatius de circulació i creuaments	Senyalització viaria. Limitació de velocitat. Regulació de la circulació amb semàfors o personal
Circulació de persones alienes a l'obra	Rètols de prohibició, tanques de protecció, cordons i balises

5.-INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

Les instal·lacions d'Higiene i Benestar constaran de locals per a vestidors, sanitaris i menjador, formats per mòduls monobloc juxtaposats. S'ha dimensionat la instal·lació per a un nombre màxim de 5 treballadors, i un període d'utilització de 4 mesos, amb les característiques següents:

Tots els locals tindran la respectiva instal·lació elèctrica protegida contra contactes elèctrics i sobreintensitats mitjançant els corresponents interruptors diferencials i magnetotèrmics.

La instal·lació d'escomesa d'aigua es connectarà a la xarxa de servei urbà, en cas contrari es realitzaran comprovacions periòdiques de les condicions higièniques i sanitàries del subministrament d'aigua.

L'evacuació d'aigües residuals es connectarà si es possible a la xarxa de clavegueram municipal, en cas contrari s'instal·larà una fosa sèptica que complirà tant en la construcció, utilització i possible demolició les normes sanitàries i higièniques reglamentàries.

6.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

La instal·lació elèctrica tindrà com a mínim les característiques següents:

Tensió: 220/380 V
Potència: 40 Kw

-Sistema de protecció

La protecció de la instal·lació elèctrica es realitzarà mitjançant la posada a terra des del quadre general de tota la xarxa i els dispositius diferencials necessaris.

Acomplirà els requisits següents:

Posada a terra: Nombre mínim de piques 1
Resistència a terra: < 37 Ohms

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Diferencials:	*Sensibilitat*	*Nombre*	*Situació*
	30 mA	1	quadre
	300 mA	1	quadre

-Xarxa general

La xarxa general per a la distribució de la corrent elèctrica, constarà d'un quadre general i quadres de distribució repartits, segons les necessitats de l'obra, subministrament corrent elèctrica a les següents màquines:

Màquina	*Nombre*	*Potencia Kw*
Formigoneres	1	6
Serres circulars	1	6
Grup soldadura	1	20
Vibradors	2	3
Diversos		3

7.- PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Els llocs i zones de l'obra amb perill d'incendi estaran equipats amb extintors portàtils repartits en la forma següent:

Situació	*Nombre*	*Tipus*
Caseta	3	Pols Polivalent
Quadre elèctric	1	Pols Polivalent

8.- MAQUINARIA I EQUIP A UTILITZAR

S'ha previst la utilització de la maquinària següent:

Màquina	*Nombre*
Compressor	2
Retroexcavadora	1
Motoanivelladora	1
Corró vibratori	1
Pico vibrant	1
Camions	2
Camió cisterna	1
Camió grua	1
Camió cisterna per a reg asfàltic	1
Formigonera	1
Estenedora paviment asfàltic	1
Corró vibratori per a paviments	1
Màquina de pintura vial	1
Estenedora de paviments formigó	1
Regle vibratori	1
Motoserra	1

9.- MEDIS PREVENTIUS I D'ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT

9.1.- Formació del personal

Tot el personal ha de rebre a l'ingressar a l'obra, una explicació dels mètodes de treball i els riscos que aquests puguin suposar, juntament amb les mesures de seguretat.

Escollint el personal més qualificat es donaran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que en tots els llocs de treball es disposi d'un socorrista.

9.2.- Medicina preventiva i primers auxilis

-Farmaciola: Es disposarà d'una farmaciola equipada amb l'especificat a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene.

-Assistència a Accidents: S'informarà a l'obra de l'adreça dels diferents centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, etc.) on s'han de traslladar als accidentats per a un, més ràpid i efectiu tractament.

-Reconeixement mèdic: Tot el personal en començar a treballar a l'obra, passarà un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

9.3.- Adreces d'interès

Existirà un llistat amb l'adreça i número de telèfon dels següents Serveis i Centres més propers a l'obra:

-Bombers
-Ambulàncies
-Centres hospitalaris
-Policia Nacional
-Guàrdia Civil
-Mossos d'Esquadra
-Policia Municipal
-Llistat de socorristes de l'obra, amb indicació dels seus llocs de treball.

9.4.- Òrgans de seguretat a l'obra

-Coordinador de seguretat i salut

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tant aviat com es constati aquesta circumstància, designarà un coordinador en matèria de Seguretat i Salut, durant l'execució de les obres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

-Supervisor de seguretat

S'anomenarà un Supervisor de Seguretat, que estarà sota les ordres del Coordinador de Seguretat. La seva missió serà la de fer eficaços els mitjans de seguretat, prevenint les necessitats amb antelació, fent complir el Pla de Seguretat i Salut i les seves possibles actualitzacions.

-Comissió de Seguretat i Higiene

Si el nombre de treballadors a l'obra o fa necessari, es crearà una Comissió de Seguretat, que es constituirà, segons el Reglament vigent i que s'encarregarà de vigilar la posada en marxa i el seguiment del Pla de Seguretat, i de tot el que es relacioni amb aquest tema.

-Altres

Es durà un control detallat de l'accidentalitat a l'obra i es realitzaran les investigacions dels accidents que per les seves circumstàncies particulars ho requereixin.

Totes les màquines, instal·lacions o operacions que tinguin full de control o manteniment, compliran i seguiran dites instruccions, amb la periodicitat que estableixi la reglamentació pròpia.

10.- PLA DE CIRCULACIÓ A L'OBRA
(Personal, maquinaria, materials)

Abans d'iniciar l'obra s'elaborarà un pla de circulació per l'obra que integri els diversos components productius, i que tingui en conte les seves possibles interferències.

Especialment es tindrà en compte:

-Circulació del personal de l'obra
-La protecció contra caigudes de material
-La interferència de treballs i operacions ja siguin al mateix nivell o a diferents situats a la mateixa vertical
-La circulació de la maquinària
-L'emmagatzematge, arreplegament i subministrament de materials a l'obra i zones d'utilització

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

ANNEX I
Normes Generals de Seguretat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

NORMES GENERALS DE SEGURETAT

Les normes i consignes que aquí s'especifiquen tenen un caràcter enunciatiu i no limitatiu, essent obligatori el seu compliment per a totes les persones que intervinguin a l'obra.

ORGANITZACIÓ GENERAL DE LA SEGURETAT A L'OBRA

FORMA GENERAL D'ACTUACIÓ

El Pla d'actuació dependrà naturalment de les activitats desenvolupades en cada una de les fases que integren la construcció.

En la present normativa indiquem de forma resumida quina serà la forma general d'actuació, procurant englobar la totalitat de les activitats, que es desenvoluparan durant l'execució de les mateixes.

TEXT DE LES NORMES
ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA

1.-Supervisor de l'obra

En les obres que ocupin 50 o més treballadors existirà una Comissió legalment instituïda, que vetllarà pel bon funcionament de l'obra en matèria de Seguretat i Salut.

Quan el nombre de treballadors sigui menor de 50 és designarà un Supervisor de Seguretat i Salut que serà d'encarregat de controlar el compliment de les Normes.

2.-Locals provisionals

Sempre que l'obra o requereixi, pel nombre de treballadors, la seva durada, i la seva ubicació, es disposaran els corresponents vestidors, serveis sanitaris, així com menjador i Serveis Mèdics d'Urgència, tot complint els requisits reglamentaris de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene.

Es regularà contractualment l'ús i utilització d'aquests locals per personal contractat per efectuar activitats dintre de l'obra.

3.-Garatges, tallers i instal·lacions auxiliars

Compliran els requisits següents:

Els locals seran suficientment espaiosos per a que es respectin les distàncies reglamentàries entre màquines.

Estaran convenientment il·luminats, ventilats, protegits i condicionats contra les inclemències atmosfèriques.

Es cuidarà del bon ordre i neteja, equipant-los amb contenidors de deixalles.

Es posarà atenció en el que respecta a la protecció de transmissions i engranatges, així com a l'ús d'esmeriladors, equips d'oxitall, serres circulars, de cinta, etc.

Quan es tracti de màquines alimentades amb corrent elèctrica, es protegiran amb presa de terra i els dispositius de tall automàtic de corrent, reglamentaris.

Les màquines i altres elements auxiliars, estaran manipulats per personal competent i qualificat que compleixi les normes de Seguretat i usi els equips de protecció adequats a cada treball o activitat.

La revisió i reparació de les màquines i elements auxiliars, així com la confecció de les instal·lacions estarà a càrrec de personal especialitzat.

4.- Calderes, dipòsits i aparells a pressió

Compliran les normes següents:

Tots els aparells a pressió emprats a l'obra s'ajustaran als reglaments i normes dels Serveis d'Indústria.

Tots els aparells a pressió estaran proveïts de la corresponent vàlvula de seguretat i manòmetre indicador de pressió. La utilització d'aquests aparells estarà reservada únicament a personal competent i qualificat.

L'equip estarà en bones condicions i amb les connexions apropiades.

Es prestarà especial atenció al que respecta a revisions i retimbrat dels aparells.

5.- Líquids i gasos inflamables

Es tindrà en compte el següent:

S'emmagatzemaran en locals allunyats d'habitatges, instal·lacions provisionals i llocs de treball, mantenint la ventilació adequada.

Tots els recipients tindran la clau identificadora corresponent.

La seva ubicació i col·locació serà l'adequada, prohibint-se l'emmagatzematge de líquids o gasos, que mesclats siguin explosius o detonants.

Es controlarà la temperatura de l'emmagatzematge.

Es prohibirà fumar, encendre foc i utilitzar línies o efectuar operacions que impliquin perill d'espurnes.

La instal·lació contra-incendis tindrà extintors suficients en nombre i seran del tipus adequat.

La instal·lació elèctrica serà de material antideflagrant.

S'utilitzaran carrets adequats pel trasllat dels cilindres contenidors de líquids i gasos inflamables.

6.- Tall i soldadura

Es cuidarà principalment que:

Els operaris siguin obrers qualificats.

La utilització de pantalles, defenses, ulleres, guants i roba adequada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Els cables i borns elèctrics estaran protegits i en bones condicions.

L'equip elèctric estarà connectat als dispositius de seguretat.

Els cilindres estaran ben lligats, col·locats verticalment i protegits de les inclemències atmosfèriques.

Els tubs de gas estiguin protegits i en bones condicions.

Els cilindres estiguin equipats amb mesuradors de pressió i els tubs amb vàlvules de retenció de flama abans de l'escomesa amb els cilindres.

No es tallin o soldin materials o recipients que continguin o hagin contingut materials explosius, detonants i inflamables.

No existeixi perill d'incendi en el lloc de tall o soldadura col·locant extintors del tipus adequat.

És segueixin en tot moment les ordres del Servei d'Equips i Material, per a la utilització, conservació i manteniment de l'equip de tall i soldadura.

7.- Protecció contra-incendis

És seguirà la norma NTE PF/74 del "Ministerio de la Vivienda" pel que fa a la instal·lació contra-incendis.
Existirà personal instruït en l'ús dels extintors i dels mitjans de lluita contra el foc.
Els extintors estaran comprovats, ben situats i senyalitzada la seva situació.

Les instal·lacions d'aigua i extintors tindran en tot moment el camí desembarassat.

Es mantindrà un bon ordre i neteja per evitar l'acumulació de materials combustibles.

Es col·locaran rètols indicant la prohibició de fumar i l'obligació de complir-la.

Totes les portes dels edificis de l'obra, s'obriran en el sentit de l'evacuació.

8.- Protecció contra la corrent elèctrica

En la construcció de la instal·lació elèctrica es tindrà en compte el "Reglamento Electrotècnico de Baja Tensión" i les seves Instruccions Complementàries.

Es cuidarà sobre tot de la col·locació i bon servei de les preses de terra i dels dispositius automàtics de tall de corrent de la instal·lació.

Els conductors elèctrics estaran protegits de cops i talls, col·locant-se en ordre per tot a l'obra, de tal forma que no sigui causa de contactes elèctrics.

Es vigilarà la proximitat de línies elèctriques a les zones de treball i al desplaçament i treball de la maquinària, prenent-se les mides oportunes per a la seva protecció.

Les maniobres i reparació de la instal·lació, es farà amb personal electricista especialitzat, quedant totalment prohibides tals maniobres a qualsevol altre personal.

9.- Circulació i aparcament

Dintre del recinte de l'obra es marcarà una velocitat màxima permesa d'acord amb l'activitat, circulació i seguretat de l'obra.

S'assenyalaran els itineraris i creuaments amb els reglamentaris senyals de trànsit i de perills.

Tots els vehicles que es moguin per l'obra, aniran proveïts de senyals acústiques i els que es desplacin a la nit, portaran dispositius d'il·luminació.

Els camions bolquet no podran circular amb la caixa aixecada i les grues ho faran amb la ploma en la posició més baixa.

Es delimitarà una zona obligatòria d'aparcament.

Es prohibirà el transport de persones sobre màquines i vehicles no condicionats per aquesta finalitat.

El transport de personal i la càrrega dels vehicles s'ajustarà a les normes establertes per la "Jefatura Provincial de Tráfico".

El transport de personal es farà asseguts en bancs, subjectats de tal forma que no puguin bolcar ni moure.

10.- Màquines d'obra

La manipulació de les màquines estarà a càrrec de personal competent i qualificat, i es protegiran les transmissions i parts mòbils que puguin ser causa d'accidents.

En el cas de màquines d'alimentació elèctrica el conductor d'alimentació tindrà un aïllament perfecte, i totes les parts actives, així com els borns de connexió, estaran perfectament protegits. Tota aquesta maquinària estarà connectada a la xarxa de presa de terra i als dispositius protectors existents en el quadres elèctrics.

La reparació i manteniment es farà amb personal competent.

11.- Maquinaria d'elevació

A l'ús d'aquesta maquinària s'hi destinarà personal competent i especialment instruït en el seu servei.

Es fonamentarà i recolzarà de forma segura i estable.

Es comprovarà l'estat de cables, cadenes, eslingues, politges i ganxos.

Es tindrà especial cura en el que fa a l'estat de conservació i funcionament d'interruptors de final de carrera, de càrrega màxima, interruptor general, etc.

L'equip es conservarà greixat i bon estat.

Estarà connectat a terra i als interruptors automàtics de corrent del quadre. Es vigilarà la proximitat de línies elèctriques que puguin interferir en el radi de gir del braç de la grua.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Queda terminantment prohibida l'elevació o descens de personal en aquests aparells, sempre que no existeixi una autorització especial que ho permeti, adoptant-se en aquest cas mesures especials de protecció.

Quan sigui necessari s'emprarà un codi de senyals i es respectaran totes les que es facin.

12.- Manipulació i emmagatzematge de materials

Els ganxos de les grues i d'altres aparells d'elevació tindran un pestell de seguretat que eviti la caiguda involuntària de la càrrega.

En l'elevació de càrregues de gran llargària s'emprarà doble eslinga de forma que la càrrega es transporti completament equilibrada amb l'horitzontal.

Es donaran les ordres i es prendran les mesures oportunes per al transport, elevació i manipulació de càrregues especials.

Es prohibeix terminantment l'elevació de materials i objectes en equilibri inestable i amb perill de caiguda (palets de material sense encintar, plataformes de palets en mal estat, etc).
No se sobrecarregaran les estructures i forjats que no hagin arribat encara a la resistència de càlcul.
L'emmagatzematge serà cuidat, net, ordenat i amb passadissos desembarassats.

Les prestatgeries tindran bases fermes i no seran gaire altes.
Es protegiran els materials de la calor i la humitat.
Es col·locaran extintors contra incendis.
Es recolliran les càrregues amb compte i s'emprarà el nombre d'homes necessaris per a cada operació.
Es protegirà a les persones contra la pols i contra la caiguda en tremuges i sitges.
Es farà un control i senyalització de trànsit.

13.- Neteja i sanitat

Es procurarà la neteja general del lloc de treball.

Es disposaran baixants, tremuges i contenidors per a la recollida de sobrants i escombraries.

L'enllumenat serà l'adequat per als treballs que es facin.

La ventilació i renovació d'aire serà l'adequada als treballs que es realitzin.

S'eliminaran els claus de les fustes existents a l'obra, i es mantindran els tallers i dependències netes de greixos i olis.

Les instal·lacions sanitàries seran les adequades i es mantindran netes.

S'efectuarà l'anàlisi i comprovació prèvia de l'aigua de beure, en aquells llocs als que no arribi el subministrament general urbà. L'abastament serà l'adequat a les necessitats de l'obra.

14.- Adreces d'interès

A l'obra existirà un llistat amb la localització i número de telèfon dels següents serveis i centres més propers:

- Bombers
- Ambulàncies
- Centres hospitalaris
- Policia Nacional
- Guàrdia Civil
- Mossos d'Esquadra
- Policia Municipal
- Jutjat de zona

15.- Actuació en cas d'emergència

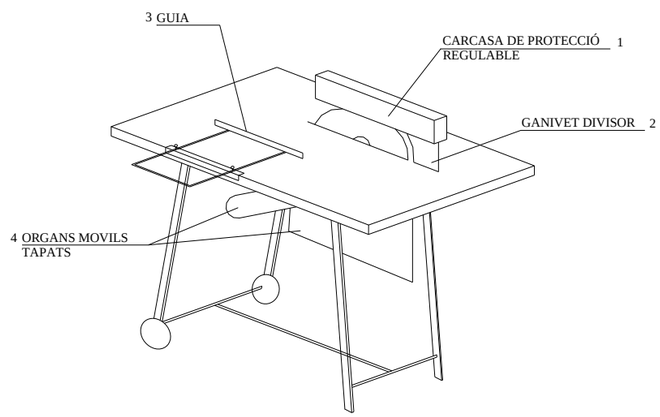
Si estan treballant a l'obra es produeix una situació d'emergència, l'actuació de tot el personal serà la següent:

- Parar els treballs
- Deixar la zona de treball en condicions de seguretat, especialment:
  - Desconnectar les màquines i equips que s'estesin utilitzant
  - Apagar els possibles punts calents
  - No deixar obstacles al carrer o llocs de trànsit
  - No deixar oberta cap connexió d'aigua o gas, ni connectat cap equip elèctric
- Desallotjar ordenadament l'obra pel carrer o zona d'evacuació, sense interrompre els accessos.

NORMES A OBSERVAR EN LA SERRA CIRCULAR DE TAULA

1.- Elements de protecció

Segons s'aprecia en el dibuix adjunt, els elements de protecció son els següents:



Il·lustració 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

1.1.- Tapaserres o carcassa de protecció

- Evitar els riscos d'accidents per contacte amb les dents del disc per sobre de la taula.

- Evitar el possible accident de projecció del disc sobre l'operari.

1.2.- Ganivet divisor

- El ganivet divisor es l'element protector mes important pel que fa als accidents que tenen lloc per retrocés o projecció de la peça en la que es treballa.

- L'objecte principal del ganivet divisor, és impedir que la ranura oberta a la fusta pel tall de la serra, es tanqui darrera el disc, evitant així que aquest quedi empresonat per la peça que es treballa, l'aixequi i projecti sobre l'operari.

1.3.- Guia

- Permet que la peça serrada s'obri lliurement després d'un recorregut de certa llargària, per la qual cosa i en general no ha de sobrepassar el primer quart del disc.

1.4.- Protecció sota la taula

- Tot els òrgans mòbils estaran protegits per evitar el possible contacte de l'operari amb dits elements.

1.5.- Empenyedors

- Quan se serren peces petites, l'operari ha de mantenir les mans properes al disc amb el consegüent perill, aconsellant-se l'ús d'empenyedors, que son unes peces que col·locades entre la fusta i el treballador, eviten el perill.

2.- Consells sobre el treball a les serres circulars

1er Prohibir el treball a la màquina a tota persona aliena i que no estigui especialitzada en el seu ús.

2on Abans d'iniciar el treball, l'operari haurà de comprovar que tots els elements protectors estan en bon estat, ben col·locats i en perfecta posició.

3er Qualsevol canvi d'elements protectors, així com totes les operacions de reparació, greixat, neteja, etc, es faran amb la màquina parada.

4art Usar els discos únicament en els treballs per als que estan indicats, vigilar-ne el muntatge, el perfecte estat de les dents i examinar prèviament les fustes per si hi ha claus o peces metàl·liques incrustades. Així s'eliminaran les causes principals de trencament del disc i projecció de trossos i dents d'aquest.

5e Mantenir lliure d'obstacles les rodalies de la màquina, a l'objecte d'evitat ensopegades o relliscades que provoquin la caiguda del treballador i com a conseqüència, el que pugui establir contacte amb els elements de tall de la màquina o peces en moviment.

6e Utilitzar ulleres contra impactes per evitar els accidents per la projecció de trossos de fusta, nusos o encenalls.

7e La roba destinada al treball ha de tenir les mànigues ajustades als canells.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

La instal·lació i manteniment serà efectuat per personal especialitzat, que utilitzarà els següents elements de protecció individual:

- Casc no metàl·lic

- Guants dielèctrics

- Calçat dielèctric

- Eines aïllades

S'evitarà l'ús de polseres, cadenes, anells i altres objectes de metall.

Protecció contra contactes elèctrics directes i indirectes

a) Contactes directes

Es defineixen com contactes directes, els contactes de persones amb parts actives de materials i equips. Entenent-se per parts actives, aquelles que estan normalment en tensió.

b) Contactes indirectes

Es defineix com contacte indirecte, el contacte d'una persona amb masses posades accidentalment en tensió. Entenent-se per massa, el conjunt de parts metàl·liques d'un aparell o instal·lació, que en condicions normals estan aïllades de les parts actives.

c) Requisits que ha de complir la instal·lació

Els quadres elèctrics hauran de muntar-se en caixes amb condicions d'estanquitat i resistència mecànica adequades. Dits quadres, a demés de l'aparamenta d'ús i protecció de la instal·lació, disposaran de:

- Sistema de posada a terra general de les masses de la instal·lació, elèctricament independent de la de qualsevol altra.

- Sistema de protecció diferencial de sensibilitat d'acord a la resistència elèctrica de la posada a terra, essent la sensibilitat mínima de 30 mA.

- Per l'enllumenat, la sensibilitat de l'interruptor diferencial serà de 30 mA.

Aquests quadres disposaran d'un suport o recolzament de resistència adequada i tret de les operacions necessàries, la porta estarà tancada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Quan la potencia instal·lada ho aconselli, el quadre general alimentarà quadres parcials, que compliran els requisits exigits per al quadre general, i permetran la diversificació dels circuits i la selectivitat de les proteccions.

Tota la màquina o aparell elèctric, que no tingui qualsevol altre sistema de protecció contra contactes elèctrics indirectes que els contemplats en el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" (tensions de seguretat, separació de circuits, doble aïllament), haurà de disposar de posada a terra de les seves masses, amb un valor ohmnic d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial de control.

Tots els cables d'alimentació elèctrica de les diverses màquines, estaran a l'altura suficient i aïllats elèctricament amb material no conductor, amb la finalitat d'evitar contactes perillosos amb persones, objectes o vehicles.

En cas que hagin d'estar situats a nivell del terreny i per evitar el trànsit de vehicles directament sobre els conductors, aquests, estaran protegits per una canalització rígida, o per blindatge de característiques mecàniques adequades.

Es revisarà periòdicament l'estat de l'aïllament de les parts actives de la instal·lació elèctrica, amb la finalitat d'evitar possibles contactes perillosos.

Els terminals dels conductors elèctrics estaran dotats de les corresponents clavilles de connexió, rebutjant-se la introducció de fils nus en les bases dels endolls o connexions de fusibles.

Periòdicament es revisarà l'efectivitat de la posada a terra, comprovant-ne l'estat de les de les connexions i la continuïtat del conductor de terra.

Es comprovarà periòdicament el bon funcionament dels interruptors diferencials, mitjançant el polsador de prova.

S'evitarà l'ús de cables d'alimentació elèctrica que siguin llargs, instal·lant endolls en punts propers.

Els borns de connexió dels quadres elèctrics, estaran convenientment protegits, per evitar possibles contactes elèctrics perillosos.

Els interruptors elèctrics seran del tipus completament tancat, que impossibilitin qualsevol contacte fortuït. Es prohibeix l'ús dels interruptors denominats de "palanca" o de "ganivetes", que no estiguin degudament protegits, inclús durant l'accionament.

Els aparells mòbils o portàtils que s'utilitzin en locals humits o molt conductors, estaran alimentats a una tensió de 24 volts o mitjançant transformadors o grups convertidors de separació de circuits.

Sempre que sigui absolutament necessari l'empalme d'un conductor, amb caràcter provisional, es farà de tal manera que garanteixi una perfecta estanquitat i unes condicions d'aïllament similar, com a mínim, a les del propi conductor.

Els elements fusibles dels tallacircuits estaran calibrats d'acord amb l'intensitat nominal d'ús. Els fusibles fosos seran substituïts per altres de calibrats i s'evitarà col·locar fils de cables entre borns, a tall de fusibles.

En els quadres no existiran parts en tensió al descobert, que puguin ser tocades per algun treballador a l'operar normalment. Per això, s'aïllaran totes les parts actives accessibles.

Els cables d'alimentació a motors, sortiran del quadre pels forats corresponents i no a traves de la porta, impedint el tancament d'aquesta. Igualment, aquests cables estaran a l'alçada suficient, per evitar contactes perillosos amb persones, objectes o vehicles.

En el cas d'existir grua-torre sobre carrils, aquests hauran d'estar posats a terra, així com estar interconnectats elèctricament, els diversos trams de la via.

Tot el material elèctric de l'obra a de disposar de les condicions d'estanquitat i resistència mecànica apropiades. Per això han de complir amb l'Índex de Protecció (IP), que la seva ubicació i utilització demani i, en general, aquelles disposicions particulars especificades pel "Reglamento Electrotécnico de Baixa Tensió", per a instal·lacions ubicades en locals o llocs de característiques especials.

d) Incendis

Per a la protecció i extinció de possibles incendis d'origen elèctric, s'ha de disposar al menys un extintor de 5 Kg de pols polivalent ABC. S'ubicarà en un lloc de fàcil accés, senyalitzant-lo visiblement, es revisarà periòdicament i el personal coneixerà el seu ús.

e) Senyalització

Haurà de disposar-se de senyalització de risc elèctric en el quadre, esquema de contactes i dels circuits amb la indicació de les tensions.

INSTAL·LACIÓ D'EINES ELÈCTRIQUES PORTÀTILS

Les eines elèctriques portàtils compliran els requisits següents:

- Tindran un interruptor incorporat a les armadures o mànecs de tal manera que permeti la parada amb facilitat i seguretat.

- Els mànecs seran de material aïllant o al menys estaran ben folrats amb aïllant.

- La tensió de servei no podrà excedir de 250 V, en relació a terra.

- Es posaran a terra i es connectaran als dispositius protectors del quadre (relè diferencial 0'03 A); les eines elèctriques que estiguin protegides per doble aïllament reforçat no cal que estiguin posades a terra.

- Els cables d'alimentació estaran protegits per material resistent i s'evitarà que siguin massa llargs, instal·lant endolls en punts propers.

- Quan s'utilitzin en llocs molt conductors, com zones mullades o molt humides (vibrat del formigó, polit de sols, etc) es limitarà el nombre de solucions tècniques a l'ús d'una alimentació de 24 V com a màxim, o per transformadors de separació de circuits.

- No s'utilitzaran endolls de porcellana per què es trenquen amb facilitat, és preferible que siguin de goma o material aïllant suficientment resistent.

- Les làmpades elèctriques portàtils tindran el mànec aïllant i un dispositiu protector de la làmpada de suficient resistència mecànica i tindran un ganxo per penjar-les.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C0DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

- Quan l'alimentació sigui monofàsica s'unirà el neutre a la rosca del portalàmpades i la fase a la connexió central. S'utilitzaran exclusivament interruptors bipolars encara que la tensió sigui monofàsica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

ANNEX II
Integració de la Seguretat en el Procés Productiu

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

INTEGRACIÓ DE LA SEGURETAT EN EL PROCÉS PRODUCTIU

Es recullen aquí totes les normes específiques aplicables als processos productius, de més relleu, a desenvolupar en l'execució de les obres projectades.

1.- Esbrossada

S'entén com esbrossada, tots els treballs preparatoris per efectuar les obres d'explanació, fonamentació i tota classe de labors prèvies a l'execució de les excavacions.

S'acotarà la zona de treball i es col·locarà la senyalització pertinent.

Si existeixen línies elèctriques aèries amb perill de contacte, es desviaran amb coordinació amb la Companyia propietària, o si això no es possible s'aïllaran.

S'establiran itineraris per als vehicles i màquines, senyalitzant-los adequadament.

Si es tallen arbres, s'acotarà la zona de caiguda.

Pel que fa l'ús d'explosius veure, l'apartat corresponent de les Normes Generals de Seguretat (Annex I).

Es comprovarà diàriament la correcta col·locació de senyals i balises.

2.- Excavacions

- Excavacions en desmunt

Tota excavació estarà tancada de tal forma que indiqui el seu perímetre al personal propi. Així mateix les que estiguin situades a la via pública, impediran totalment l'accés de persones alienes a l'obra.

Les tanques situades a la via publica estaran senyalitzades a la nit, mitjançant làmpades protegides.

Abans de procedir a l'excavació, el cap d'obra prepararà un pla, en el que s'indiquin els serveis que creuen la zona de treball, procedint posteriorment al seu desviament, operació prèvia a qualsevol excavació.

S'explanarà amb talús mínim 1/5 o menor si el terreny o permet. En el cas d'haver-se d'excavar amb talús vertical, es tindran en compte les normes exposades a l'apartat "Defensa de despreniments".

Els vehicles que realitzen el transport de terres s'ajustaran a les normes de l'apartat "Terraplens i subbases".

En qualsevol cas, hauran de respectar especialment la senyalització interior de l'obra, així com les limitacions de velocitat i la prohibició de transportar personal a la caixa.

Les línies d'alta tensió que passin a menys de 5'00 m del nivell màxim de la rasant, es tancaran en una banda de 10 m a cada costat de la vertical. En cas d'haver de circular per sota, es col·locaran rètols i cables horitzontals d'avís a una altura inferior a 50 cm a la del cable inferior de la línia.

Així mateix, se senyalitzaran els passos de gàlib inferior al del màxim dels vehicles que existeixin a l'obra.

Els perills específics se senyalitzaran mitjançant rètols aclaridors.

- Excavacions de rases i fonaments

Tota excavació de més de 1'30 m de fondària i amplària inferior a 2/3 d'aquesta, s'apuntalaran, segons les normes exposades en l'apartat "Defensa de despreniments" o s'excavarà amb talús mínim 1/3.

Els vehicles que facin el transport de terres, s'ajustaran a les normes de "Terraplens i Subbases".

Les excavacions estaran proveïdes de medis d'accés convencionals. Les escales seran sòlides i estaran ben fixades. Les de llargària superior a 5 m. tindran cèrcols i passamans.

L'excavació estarà tancada en tot el perímetre.

Les tanques situades a la via pública, impediran totalment l'accés de persones alienes a l'obra, i estaran ben il·luminades de nit amb làmpades protegides.

Es deixarà lliure d'escombraries i objectes de tota mena una franja de 50 cm al voltant de l'excavació.

Per altra banda els arreplecs de terres i escombraries es farà a una distància mínima del cap de la rasa, igual a la tercera part de la fondària.

Els llocs de pas del personal es protegirà amb passarel·les, proveïdes de barana de 1 m d'alçada i sòcol.

S'interromprà immediatament el treball si se sospita la presència de gasos nocius o falta d'oxigen a l'interior de l'excavació.

Els talussos se sanejaran prèviament a l'inici dels treballs.

Quan per necessitats de l'excavació s'hagi de tallar un camí o carretera transitats, es construiran passos de suficient resistència, ja sia pel pas de vianants o de vehicles en el seu cas. Les passarel·les estaran equipades amb barana i sòcol.

Són d'aplicació en aquest treball totes les normes referents a senyalització de vehicles, així com la "Orden 21608 de 31-8-87 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

Abans d'iniciar l'excavació, el cap d'obra prepararà un plànol en el que constin els serveis existents a la zona de treball, es localitzaran i senyalitzaran, finalment, si és necessari es desviaran.

Els olis i materials combustibles, es mantindran fora de l'àrea d'excavació.

S'evitarà treballar amb motors de combustió interna a l'interior de les excavacions.

- Excavacions en desmunt i en rasa

Abans d'iniciar el treball sota talús, es retiraran les pedres i materials susceptibles de caure.

Els materials inflamables (gasolina, gas-oil, olis, greixos, etc) s'arreplegaran en lloc segur.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Son d'aplicació totes les normes referents a circulació de vehicles, així com la "Orden 21608 de 31-8-87 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

En tot treball que pugui produir la caiguda de material sobre un camí o zona transitable, se senyalitzarà, arribant si és necessari al tall total o parcial de la circulació tant de vehicles com de vianants.

S'exigirà el compliment de les normes de seguretat pròpies dels maquinistes i conductors.

S'assenyalarà als maquinistes i conductors els punts de perill d'esfondrament i aquells que puguin comprometre l'estabilitat d'una construcció.

S'organitzarà la circulació de camions a fi de que es realitzi per itineraris assenyalats en els que, dintre del possible, no se situarà el personal.

Es cuidarà especialment que el personal no quedi dintre del radi d'acció de la maquinària.

Estarà totalment prohibit utilitzar les màquines per a transport de personal. A les màquines solament i podrà anar el maquinista.

Les màquines i vehicles només seran utilitzades pel personal autoritzat.

Encara que el vehicle disposi d'urna protectora per a la cabina, durant la càrrega el conductor baixarà del vehicle, deixant-lo parat i frenat, romandrà apartat de la zona de càrrega i portarà posat el casc.

En el cas de trencament accident d'una línia elèctrica, el personal es mantindrà allunyat d'aquesta i del vehicle que l'hagi provocat.

El maquinista saltarà immediatament de la màquina sense establir contacte amb terra i la màquina simultàniament. No anirà per tant baixant lentament sinó d'un salt i amb els dos peus a la vegada, sense tocar la màquina amb mans o braços.

3.- Defensa de despreniments

Cal recordar que l'excavació del terreny suposa "SEMPRE" l'alteració d'equilibri natural del sòl, amb el consegüent perill d'esfondrament.

En tot treball d'aquest tipus, s'han de tenir en compte una sèrie de factors que poden tenir una influència fonamental sobre l'estabilitat del terreny. Entre els més importants cal recordar:

a) Les propietats del sòl.
La fondària, llargària i amplària de l'excavació.
El nivell de la capa freàtica.

b) Pluges, neus, glaçades, humitats i temperatures elevades.

c) Sobrecàrregues laterals.
Vibracions
Conduccions soterrades que coincideixin amb l'excavació.

Les característiques del sistema de defensa emprat dependrà, doncs, de l'influencia de tots i cadascun dels factors citats.

Per això aquest tipus de treballs han d'ésser dirigits per una persona competent i sempre que sigui possible amb experiència en aquestes feines.

Abans d'iniciar un treball d'excavació o apuntalament, s'hauran d'adoptar una sèrie de mesures que en general, poden consistir en el següent:

a) Localització de tots els serveis soterrats. S'estudiarà juntament amb els responsables d'aquests serveis, les possibles interrupcions, inclús la possibilitat de desviaments provisionals.

b) Examen de les construccions que puguin veure afectades pels treballs. Les escletxes en els fonaments, els possibles assentaments diferencials que puguin haver produït, etc. D'aquest estudi dependrà, en gran part, el pla de treball, doncs s'hauran de prendre mesures oportunes per a protegir les fonamentacions que quedin al descobert, així com per impedir els possibles assentaments.

c) Previsió de totes les mesures de protecció de persones aliens a l'obra. Es farà una revisió del nombre de tanques de protecció, de senyalització (diürna i nocturna) i de les passarel·les que siguin necessàries.

4.- Apuntalament de rases

A demés de les normes generals explicades en l'apartat anterior, es tindran en compte les següents:

L'apuntalament es farà, segons es va progressant en l'excavació de forma que qualsevol operari que participi en els treballs estigui sempre protegit.

Si l'excavació es fa a màquina i el terreny es troba en males condicions, es reforçarà especialment la zona sobre la que està situada la màquina.

Es molt convenient que l'apuntalament sobresurti uns 20 cm del nivell del terreny. D'aquesta forma s'evitaran possibles caigudes d'objectes o materials al fons e la rasa.

Es prohibirà utilitzar l'apuntalament per pujar i baixar personal. Hi haurà doncs, escales en nombre suficient.

- Apuntalament horitzontal

S'utilitzarà aquest mètode d'apuntalament en terrenys bons, on se suposi que les terres se subjectaran fins a una fondària de 0'80 m, com a mínim.

Un cop s'arribi a aquesta fondària, començarà l'apuntalament.

- Apuntalament vertical

En terreny molt fluixos l'apuntalament serà vertical. Sempre que sigui possible, s'utilitzaran planxes metàl·liques planes.

Quan s'utilitzin taulons de fusta, s'aniran clavant a mida que es profunditzi en l'excavació, acoblant-los convenientment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

En el cas que les fondàries siguin grans, l'apuntalat pot fer-se de forma esglaonada, cosa que redueix notablement el volum d'excavació.

Tots els elements metàl·lics poden ésser substituïts per elements de fusta (taulers, taulons, rolls), amb la conseqüent economia, però menor durada. En obres d'excavació de rases de gran llargària i durada, pot ésser més rendible d'ús d'elements metàl·lics o una combinació d'ambdós.

Abans de començar els treballs de cada dia, es revisarà l'estat de l'apuntalament, estintolaments o apuntalaments, comprovant-ne el bon estat.

S'obligarà al personal a utilitzar tots els elements de seguretat necessaris, així com a complir les normes dictades per aquesta finalitat.

5.- Formigonat

En el lloc de descàrrega del formigó s'hi disposaran topalls del tipus reglamentari per a les rodes dels camions, que impediran el moviment fortuït enrere del vehicle.

Les maniobres dels camions formigonera o basculant seran dirigits per personal competent.

Si hi ha canaletes de baixada del formigó es construiran amb accés esglaonat que serveixi al personal per a muntar-les i desmuntar-les.

La capacitat dels cubilots no serà superior a la càrrega màxima admissible de la grua.

El sistema de subjecció dels cubilots serà el normalitzat.

En el cas que els operaris no puguin situar-se dintre de l'encofrat, es muntarà una passarel·la reglamentària (barana de 90 cm, amb sòcol i ample del sòl 60 cm).

Es vigilaran els encofrats i apuntalaments. En cas de notar alguna anomalia, es pararà de formigonar immediatament fins que s'hagi reparat.

Es disposaran passarel·les per a la circulació de personal durant el formigonat.

Es designarà una persona competent per a dirigir les maniobres del camió, grues, bomba de formigonat, cubilots, etc.

El conductor serà l'única persona autoritzada per ocupar-se de la manipulació dels comandaments de descàrrega del camió formigonera.
Treballant a alçades superiors a 2'00 m s'utilitzarà cinturó de seguretat, ancorat a la part sòlida de l'obra.

El personal no estarà mai sota càrregues suspeses.

En les operacions de vibrat s'utilitzaran guants i botes de goma, cuidant especialment la instal·lació elèctrica (cables pelats, falta de presa de terra, etc).

6.- Ferrallat

En l'arreplegament es cuidarà de repartir les càrregues a fi de no produir sobrecàrregues en els forjats.

Les bastides i plataformes compliran les condicions reglamentàries.

No s'utilitzaran les ferralles per a pujar a l'obra, si no que s'usaran els medis auxiliars corresponents (escales, rampes, etc).

De les armadures no si penjaran cables elèctrics ni aparells d'enllumenat.

Si fos precís es tancaran amb baranes els forats de les sabates de fonament.

Es protegirà l'obra amb mitjans col·lectius, si això no fos possible s'obligarà al personal a utilitzar cinturons de seguretat.

Es vigilarà especialment l'estat de bastides i plataformes, així com les escales, cuidant que siguin reglamentàries.

Es col·locaran passarel·les sobre les armadures.

El personal emprarà en tot moment, casc, guants, bossa d'eines i espatlleres en el cas de transportar armadures a l'espatlla.

7.- Encofrat

Els cindris i encofrats, així com les unions entre els diversos elements, tindran una resistència i rigidesa suficient per a suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials, les càrregues, sobrecàrregues i accions de qualsevol naturalesa que puguin produir-se, com a conseqüència del procés de formigonat i vibrat.

Al fer l'encofrat es pensarà en el desencofrat i es farà de tal forma que la posterior retirada dels elements utilitzats sigui el menys perillosa i complicada possible.

No es procedirà a desencofrar fins que hagin passat els dies necessaris pel perfecte adormiment i consolidació del formigó, establert en les normes oficials en vigor.

L'arreplegament de la fusta complirà les condicions d'ésser ampla i estable, no sobrepassarà els 2 m d'alçària. El lloc d'arreplegament suportarà la càrrega, fent-se l'arreplegament en piles entrecreuades. Si la fusta és usada estarà exempta de claus.

La maquinària usada en la confecció de taulers, estarà en condicions d'utilització segura.

Les eines manuals: martells, tenalles, barra d'ungles, etc, estaran en bones condicions.

Quan els puntals tinguin 5 m o més d'alçària, s'asseguraran contra el vinclament travant-los horitzontalment.

Sempre que sigui possible s'empraran bastides o plataformes de treball, les dimensions mínimes de les quals, serà de tres taulons de 20 cm d'ample i 5 de gruix, de fusta ben sana, sense nusos saltadors, ni altres defectes que puguin produir trencaments.

Aquestes plataformes tindran una barana de 90 cm d'alçada i un sòcol de 20 cm que eviti la caiguda d'objectes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C0DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Si s'usen bastides amb peus drets de fusta enquadrada la separació entre ells, no excedirà en cap cas el 1'80 m d'alçària.

Les escales emprades a les bastides seran del tipus denominat de "mà", amb una amplària mínima de 50 cm i se situaran a l'exterior de la bastida paral·lelament a ella, perfectament adossada i subjectada de pont a pont.

Estaran equipades amb barana d'alçària mínima 90 cm i en cada tram se sobrepassarà en 70 cm l'alçària a salvar.

- Escales

A ser possible seran metàl·liques.

L'amplada mínima serà de 50 cm.

A les escales de fusta els graons estaran encaixats a les bancades i no simplement clavats.

S'utilitzaran escales que sobrepassin en 1 m l'alçada a salvar.

Tindran sabates antilliscants, o algun sistema similar per impedir que rellisquin.

- Puntals metàl·lics

Tots els puntals es col·locaran sobre taulons ben anivellats i perfectament aplomats.

Si fos necessari col·locar puntals inclinats, es falcarà el tauló, mai el puntal.

Cal formigonar tractant de no desequilibrar les càrregues que han de rebre els puntals, per això s'hauran de tenir en compte els eixos de simetria.

Un cop els puntals en càrrega, no podran afluixar-se ni tensar-se i si per qualsevol raó alguns dels puntals treballen amb excés de càrrega, se'n col·locaran al costat altres que absorbeixin l'excés de càrrega, sense tocar per a res el sobrecarregat.

Es procurarà no usar mai els puntals a la seva alçada màxima i en cas que les necessitats de l'obra obliguessin a fer-ho, aquests puntals es travaran transversalment en les dues direccions, mitjançant abraçadores.

Quan s'utilitzin bigues extensibles, tipus ALL-FIX, es col·locarà el puntal sempre en la part extensible de l'ànima plena i mai a la gelosia.

Pel càlcul de puntals que han de treballar inclinats, es tindrà en compte l'excés de càrrega sobre la vertical, ja que en aquest cas el que reb el puntal és la força resultant (diagonal del paral·lelogram).

A cada nova partida que entri a l'obra i a la recepció del material s'assajaran tres puntals a trencament i no s'acceptaran, si els resultats no son satisfactoris.

El Cap de l'Obra inspeccionarà per si o per persones de capacitat suficient en qui delegui, les bastides i castellets, un cop construïts i abans de posar-los en càrrega, presten atenció especial als travats i a l'estabilitat general del conjunt, inclús en les fases successives de posada en càrrega.

8.- Terraplens i subbases

Es tindran en compte totes les normes referents a pales carregadores, camions, bolquets i màquines de consolidació.

L'apropament de vehicles carregats, marxa enrere als caps de terraplè, estaran dirigits per una persona situada fora de la cabina.

Els vehicles per a descarregar, no s'aproparan mai fins a la vora del terraplè, quedaran com a mínim a 2 m. Quan signi precís es posaran topalls o altres obstacles paral·lelament a la vora, que facin notar al conductor la distància perillosa.

A l'efectuar la descàrrega en talussos on les pedres puguin rodar, es delimitarà l'àrea d'acció amb senyalització adequada.

És imprescindible establir un ordre interior de circulació per les operacions de càrrega i descàrrega.

Abans d'iniciar-se la marxa es comprovarà que no hi ha en la càrrega pedres o terrossos que s'en puguin desprendre.

Quan el transport es faci per carretera, els materials aniran coberts amb una lona.

No es permetrà que les màquines de compactar marxin a roda lliure (punt mort) per una pendent.

Caldrà assegurar-se de l'estat de la resistència del terreny en què es va a treballar, especialment en obres amb terraplè lateral.

Es tindrà especial cura, en conèixer l'estat de talussos i elements de contenció.

Abans de començar els treballs d'estesa i compactació, es tancaran i senyalitzaran els forats.

Ningú podrà estar-se en el radi d'acció de les màquines.

Els peons que senyalitzin la posició de les tanques als maquinistes, ho faran amb un pal d'almenys 1'50 m de llarg.

Els controladors nocturns estaran equipats amb la senyalització lluminosa adequada.

9.- Ferms

Solament tindran accés a l'obra les persones que han de realitzar alguna operació, en els treballs, equipades amb els medis de protecció reglamentària.

Es cuidarà especialment de no produir danys a vianants o vehicles per esquitxades d'asfalt.

La maniobra dels vehicles d'aglomerat estarà dirigida per una persona competent.

Seran d'aplicació totes les normes referents a senyalització.

L'arreplegament de bidons es farà de forma adequada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

En els paviments de formigó s'observaran totes les normes preceptives per a formigonats.

10.- Canalitzacions

Abans d'interrompre la circulació d'una via oberta al trànsit caldrà assegurar-se que es disposa de tots els permisos necessaris. Després es col·locaran els indicadors precisos que consistiran al menys en unes tanques reflectants en tota l'amplària de la via i rètols indicadors del desviament corresponent.

Les zones d'excavació que estiguin situades en zones transitades se senyalitzaran amb cartells de limitació de velocitat, obres i estretament de calçada situades respectivament a 50, 100 i 150 m del lloc de treball.

En aquest se situaran fletxes de desviament a 45º. Tots els senyals seran reflectants.

Tota excavació situada en zona urbana, estarà tancada de tal forma que impedeixi totalment l'accés de persones alienes a l'obra.

Les tanques se senyalitzaran de nit amb làmpades protegides.

Els arreplegaments, enderrocs, escombraries, etc, se senyalitzaran dintre de la zona tancada.

En el cas d'haver-se de fer alguna tasca a la calçada, fora de la zona acotada, es destinarà un peó exclusivament a senyalitzar la situació del personal o vehicles que facin l'esmentat treball.

Tota manipulació de la instal·lació elèctrica només podrà fer-la l'electricista.

Els electricistes usaran guants i botes aïllants per a realitzar empalmes o qualsevol altre treball en càrrega.

La instal·lació elèctrica estarà completament aïllada excloent tota possibilitat d'accidents elèctrics a tercers.

Quan en el decurs dels treballs s'interrompin cunetes, desguassos, etc. es realitzaran els desviaments necessaris, d'acord amb les empreses o organismes afectats.

Una vegada oberta la rasa i abans d'iniciar el procés de col·locació de la canalització s'ha de tenir en compte, pel que fa la seguretat, el següent:

- Neteja de la zona de treball, que inclourà un passadís d'un mínim de 60 cm d'ample al costat de la rasa i paral·lel a ella.

- Comprovació que tota la zona amb excavació oberta està tancada i senyalitzada al trànsit, tant diürn com nocturn.

- Comprovació que tota la maquinària elèctrica està protegida amb presa de terra i interruptor diferencial.

- Comprovació del compliment de les mesures de seguretat de tota la maquinària.

- Distribució dels treballs de forma que no interfereixin entre si.

11.- Instal·lació elèctrica

- Estudi previ

La instal·lació elèctrica de l'obra s'estudiarà abans d'iniciar-la, a fi d'evitar improvisacions.

Es determinaran les seccions dels conductors, els quadrés necessaris, la seva situació, així com les proteccions necessàries de les persones i les màquines.

- Transformador

El transformador s'instal·larà en un edifici aïllat, seguint les normes indicades en el Reglament d'Alta i Baixa Tensió.

La porta estarà tancada amb cadenat i tindrà un disc senyalitzador d'ALTA TENSIÓ".

- Línies d'Alta Tensió

Si hi hagués línies elèctriques d'Alta Tensió, es desviaran. Si això no fos possible, es protegiran amb fundes aïllants i amb l'apantallament indicat en el Reglament d'Alta Tensió.

Així mateix caldrà tenir en compte la zona d'influència d'aquestes línies, considerant un radi mínim d'acció de 6 m. Dintre d'aquesta zona existeix un perill gran d'accidents elèctrics.

Si calgués treballar en aquesta zona, es procurarà fer-ho sense que a la línia i circuli corrent. Si això no fos possible s'avisarà a l'Empresa que explota la línia, per què enviï un expert i sigui ell que aconselli les mesures a prendre.

En el cas que aquestes línies fossin enterrades el radi de la zona crítica es reduirà a 2 m prenent-se les mateixes precaucions que en el cas de línies aèries.

- Cables i empalmes

La secció dels cables serà l'adequada per la càrrega que han de suportar.

Les fundes dels fils seran perfectament aïllants.

A partir de la zona de distribució es farà amb cable, tipus mànega, perfectament protegit. Sempre que es pugui anirà enterrat.

Els empalmes provisionals i allargadors, es faran amb material antihumitat.

Els empalmes definitius es faran en caixes, admetent una elevació de temperatura igual a l'admesa pels conductors.

Sempre que sigui possible els cables per l'interior dels edificis aniran penjats, amb els punts de subjecció perfectament aïllats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

- Interruptors

Els interruptors seran del tipus blindat, amb fusibles, ajustant-se a les normes establertes en els reglaments.

- Quadres elèctrics

Cada quadre elèctric anirà proveït de la presa de corrent corresponent.

Es muntaran en taulers de material aïllant, dintre de caixes també aïllants, muntats sobre suports o penjats de la paret.

- Endolls

Els endolls seran blindats, equipats amb neutre i sempre que sigui possible amb enclavament.

- Interruptors automàtics

Se'n col·locaran els que la instal·lació demani, però d'un calibre tal que "saltin" abans que la zona de conductor que protegeixen arribi a la càrrega màxima.

Protegiran totes les màquines i les instal·lacions d'enllumenat.

- Disjuntors diferencials

Totes les màquines i les instal·lacions d'enllumenat estaran protegides amb diferencials.

El d'enllumenat serà d'alta sensibilitat.

- Presa de terra

Els transformadors tindran presa de terra adequada, ajustant-se als reglaments.

Les grues, plantes de formigonat i formigoneres, portaran presa de terra independent cadascuna.

Els quadres elèctric portaran presa de terra.

La presa de terra de la maquinària menor es farà entre el neutre i el quadre de presa de corrent.

La conductivitat del terreny en la que s'instal·li la presa de terra (picot o placa) s'augmentarà afegint periòdicament una solució salina.

A pesar de tot es molt convenient regar cada dia les preses de terra.

- Enllumenat

L'enllumenat de l'obra en general i dels llocs de treballs en particular, serà "bo i suficient".

Estarà protegit amb disjuntor diferencial d'alta sensibilitat.

Sempre que sigui possible l'enllumenat serà fixa.

Si s'utilitzen làmpades portàtils, seran normalitzades.

En cas d'utilitzar portàtils en condicions d'humitat elevada, la presa de corrent es farà amb un transformador portàtil de seguretat de 24 V.

Els punts de llum se situaran sobre peus de fusta o recoberts de material aïllant.

Totes les zones de pas i en especial les escales estaran ben il·luminades.

Es col·locaran punts de llum que permetin al vigilant nocturn caminar, sense perill, per l'obra.

- Manteniment i reposició

Tot l'equip elèctric es revisarà periòdicament per personal especialitzat.

Les reparacions no es faran mai en tensió. Abans de fer una reparació es trauran els interruptors de sobreintensitats, col·locant en el seu lloc una placa que digui "NO CONNECTAR - HOMES TREBALLANT A LA XARXA".

Les noves instal·lacions, reparacions, connexions i qualsevol altre treball a xarxa únicament el faran electricistes autoritzats.

- Senyalització

Si a l'obra hi ha diferents voltatges (125 V, 220 V, 380 V), a cada presa de corrent s'indicarà el voltatge a que correspon.

12.- Senyalització

Per a la senyalització de les obres, serà d'obligat compliment la "Instrucción 8.3-IC sobre señalización, defensa, limpieza i terminación de obras fijas fuera de poblado, aprobada en la Orden 31-8-87 (Mº de Obras Públicas y Urbanismo)".

En tot projecte amb pressupost superior als 100 milions de pessetes i que en la seva realització s'afecti a la circulació, d'una via d'interès general de l'Estat, en servei fora de poblat, s'inclourà un estudi justificatiu de les solucions adoptades conforme a la "Instrucción 8.3-IC", per la senyalització, balisament i en el seu cas defensa de les obres previstes.

En els casos de vies urbanes, nusos i en general tot tipus d'obres que afectin a la circulació, la senyalització i balisament, es realitzarà també basant-se en els principis exposats en citada "Instrucción".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

ANNEX III
Organització de la Comissió de Seguretat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ORGANITZACIÓ DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT

1.- Justificació

En considerar la importància que les Comissions de Seguretat tenen en la prevenció d'accidents, cal considerar primerament que són un bon mitjà per interessar i formar al personal de l'obra, en la prevenció d'accidents.

Serveix també per aconseguir la cooperació, coordinació i intercanvi d'idees entre persones que normalment no entrarien en contacte, essent conseqüentment molt efectius, per a decidir programes i plans d'actuació. La seva finalitat és aconseguir uns resultats òptims en aquesta matèria, encara que sense substituir l'autonomia i subsegüent responsabilitat que les Empreses participants tinguin en matèria de Medicina, Salut i Seguretat en el Treball.

La creació es planteja partint del fet que la seguretat és una part integrant dels treballs, de tal forma que tots tenen una major o menor participació i en conseqüència, les relacions jeràrquiques que se'n deriven son les mateixes que les inherents a l'execució dels treballs.

2.- Organigrama

Veure Acta de constitució de la Comissió de Seguretat i Salut.

3.- Funcions

Entre les funcions de la Comissió estan:

- Promoure l'aplicació de les disposicions legals de Prevenció i Seguretat.

- Informar dels riscos derivats del treball, que puguin posar en perill la vida o la salut dels treballadors proposant les mesures preventives necessàries.

- Informar de les condicions de neteja, ordre i higiene dels serveis generals de l'obra: serveis sanitaris, vestidors, menjadors, etc.

- Fomentar la col·laboració de tots els treballadors en l'aplicació de les mesures de seguretat i l'ús dels mitjans de protecció individual i col·lectius adequats a cada treball.

- Cooperar en el desenvolupament de programes i campanyes de seguretat que l'empresa posi en marxa, proposant premis pel personal que és distingeixi en la seva aplicació i sancions a qui incompleixi les normes establertes.

- Examinar les causes que hagin produït accidents, proposant les mesures més idònies per evitar-los.

4.- Missions

A banda de les missions concretes que estableix l'Ordenança General de Seguretat i Higiene del Treball, els quatre aspectes generals d'actuació de la Comissió de Seguretat són:

a) Vigilància de les mesures que s'estableixin i estiguin en vigor sobre prevenció d'accidents, en base a fixar línies d'actuació preferent per evitar-los. Segons els informes dels accidents a l'obra o en base a situacions que ofereixin un risc especial, es disposaran les mesures de protecció personal i les pràctiques adients en l'ús de màquines i eines.

b) Inspecció i correcció de situacions i pràctiques perilloses que es detectin.
La participació en la Comissió dels representants de les empreses, caps i diversos nivells d'operaris, donaran una, més gran probabilitat de que aquestes pràctiques perilloses siguin detectades.

c) Formació en matèria de seguretat i promoció de l'interès en les activitats de prevenció d'accidents, creant un clima favorable entre el personal de l'obra.

d) Atenció a la situació dels medis d'higiene i comoditat dels treballadors (amb l'assessorament dels Serveis Mèdics), així com les condicions de les instal·lacions mèdiques i higièniques.

5.- Constitució i reunions

Una vegada designats els membres de la Comissió, s'aixecarà una Acta de Constitució, i dintre dels quinze dies següents, es remetrà a l'Inspecció Provincial de Treball la relació nominal dels seus components. Amb el mateix termini es comunicaran els cessaments i nomenaments que es produeixin.

La Comissió es reunirà, al menys, un cop al mes i sempre que els convoqui el President per lliure iniciativa o a petició fonamentada de tres o més dels seus membres. En la convocatòria es fixarà l'ordre del dia dels assumptes a tractar.

De cada reunió que se celebri es redactarà una acta, de la que s'enviarà una còpia al Comitè d'Empresa, si existeix. Cada mes s'enviarà al Delegat de Treball una nota informativa de la tasca desenvolupada.

Cada sis mesos es farà una reunió extraordinària amb els tècnics o caps intermedis de l'obra en la que s'examinaran els accidents ocorreguts, les mesures de prevenció adoptades, els resultats obtinguts i l'assistència sanitària prestada, discutint-se les propostes que, sobre Seguretat i Salut, facin els assistents. D'aquesta reunió se'n farà l'Acta corresponent, remetent-ne còpia al Delegat de Treball.

Cada any es redactarà una memòria sobre les activitats realitzades, de la que, abans del 1er de Març se n'enviarà un exemplar al Consell Provincial de Seguretat i Higiene i dues a l'Inspecció Provincial de Treball.

6.- Formació i activitats de seguretat

Per l'ensenyament de la prevenció en matèria d'accidents, s'utilitzaran els medis adequats amb relació a l'activitat programada (cartells, fulletons, projecció de pel·lícules, diapositives i altres). Participant com a professors les persones mes adients pels temes a tractar, essent obligatòria l'assistència del personal de l'obra.

7.- Estudi d'accidents i estadístiques

Es portarà un control estadístic dels accidents i de les causes i circumstàncies que els envoltin, per a poguer prendre les mesures necessàries per impedir la reincidència.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

8.- Model d'Acta de composició de la Comissió de Seguretat i Salut

D'acord amb l'establert en el Decret 432/1971 de 11 de març, en l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica de 28 d'agost de 1970 i en el vigent Conveni Col·lectiu Provincial, es constitueix en aquesta Empresa i per l'Obra.....
la següent Comissió de Seguretat i Salut:

President:.....
.....
Tècnic de Seguretat:.....
A.T.S:.....
.....
Cap equip de Seguretat:.....
Vocal:.....
.....
Vocal:.....
.....
Vocal:.....
.....
Vocal:.....
.....
Vocal:.....
.....
Secretari:.....
.....

Els quals accepten el nomenament, signant a continuació en prova de conformitat.

....., a .... de ..... de 201 ...

(Signatures)

9.- Model d'informe de seguiment del Pla de Seguretat

SEGURETAT I SALUT

INFORME N1

DE.....DE 201...

I.- COMISSIÓ DE SEGURETAT

(Alteracions en la composició dels càrrecs directius de la Comissió de Seguretat de l'Obra).

II.- MARXA DE L'OBRA

(Descripció dels treballs realitzats en el mes).

III.- MESURES DE SEGURETAT ADOPTADES EN EL MES

(Relació d'elles).

IV.- ACCIDENTS OCORREGUTS

(Descripció de cada accident indicant la causa i els dies de baixa).

V.- REUNIONS EN L'OBRA

(Relació de les reunions realitzades i dels acords adoptats).

VI.- COMPLIMENT D'OBJECTIUS

(Recordatori de quin era l'objectiu del mes passat, mesures adoptades, especialment per acomplir l'objectiu. Resultat obtingut).

VII.- COMENTARIS DEL CAP D'OBRA

(Comentaris al present informe).

VIII.- OBJECTIUS DEL PROPER MES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

10.- Model de nomenament del Vigilant de Seguretat

D'acord amb l'establert en l'Ordre del Ministeri de Treball de 9 de Març de 1971, aquesta Empresa, i per l'Obra:.....designa Supervisor de seguretat a:

D.....
.....
el qual accepta el nomenament, signant a continuació com a prova de conformitat.

....., a ..... de ..... de 201...

EL COORDINADOR DE SEGURETAT EL SUPERVISOR DE SEGURETAT,

11.- Reunió de Seguretat

Exemple de pauta a seguir en l'organització i desenvolupament de la reunió de seguretat:

1.- Objectiu

a) Avaluació del programa proposat.

b) Examen de l'organització de la tasca i dels procediments operatius.

c) Planejament previ del treball i acord sobre els mitjans d'aplicació pràctica de les normes de procediment.

2.- Notificació a totes les parts implicades

3.- Avaluació del programa

4.- Preparació de la reunió

5.- Assistència a la reunió

6.- Acta de la reunió

7.- Ordre del dia de la reunió

a) Orientació

1) Explicació de perquè tenim un programa.

2) Avantatges des del punt de vista de l'economia i el rendiment.

3) Normes de Seguretat previstes.

4) Breu exposició de:
   a) Acords sobre prevenció d'accidents.
   b) Condicions generals de les especificacions sobre seguretat.
   c) Condicions especials de les especificacions sobre seguretat.

5) Altres especificacions (locals estatals, etc)

6) Supervisió
   a) Organització en el projecte.
   b) Funcions del personal.
   c) Responsabilitats.
   d) Delegacions d'autoritat.
   e) Relacions per a reforçar l'aplicació.

b) Examen del programa proposat

1) Plans sobre la disposició de construccions temporals, l'emplaçament, etc.
2) Mesures que s'han de prendre per a planejar i coordinar les activitats entre les diferents operacions i equips
3) Accés a les àrees de treball.
4) Instruccions i educació sobre seguretat.
5) Delegació en els supervisors de la responsabilitat de la seguretat.
6) Integració de la Seguretat en els mètodes i procediments operatius
7) Programa de neteja i ordre general.
8) Factors de seguretat en els medis auxiliars per a la construcció.
9) Control de trànsit.
10) Protecció contra incendis.
11) Il·luminació, ventilació, equips de protecció i assistència mèdica.
12) Seguretat en les condicions d'operació i de conservació de l'equip.

8.- Generalitats

a) Mètodes per aconseguir els objectius.

b) Ajusts periòdics dels objectius.

c) Forma d'encarar les deficiències en la seguretat.

d) Convocatòria de reunions complementàries i de les reunions periòdiques de l'equip.

e) Seguiment dels acords presos en la reunió anterior.

f) Tres regles importants que s'han d'observar en tot programa de seguretat operativa, són:

1) Tots els acords han d'ésser clars.
2) Es reduirà la paperassa al mínim.
3) El programa serà simple i realista.

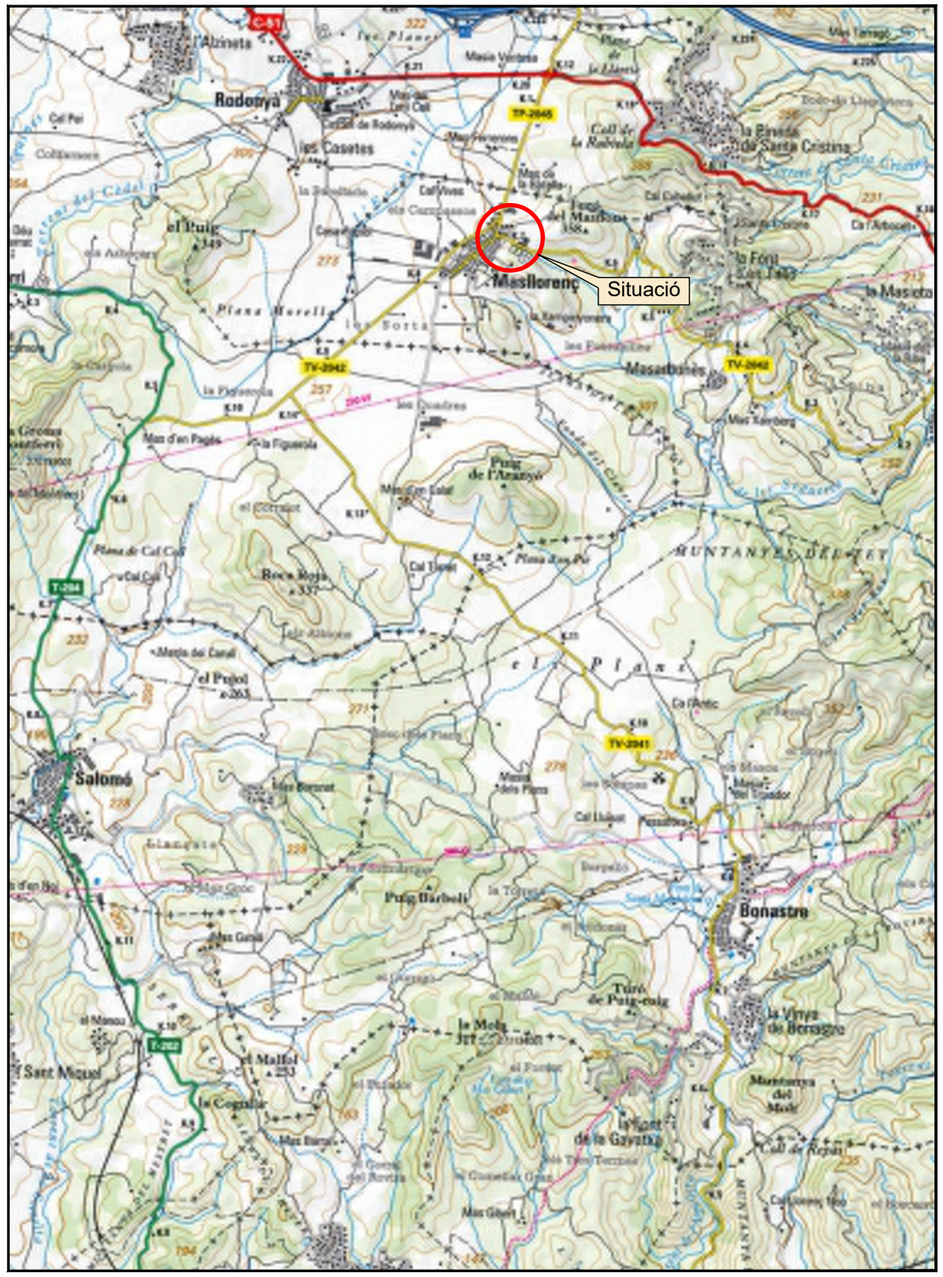
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

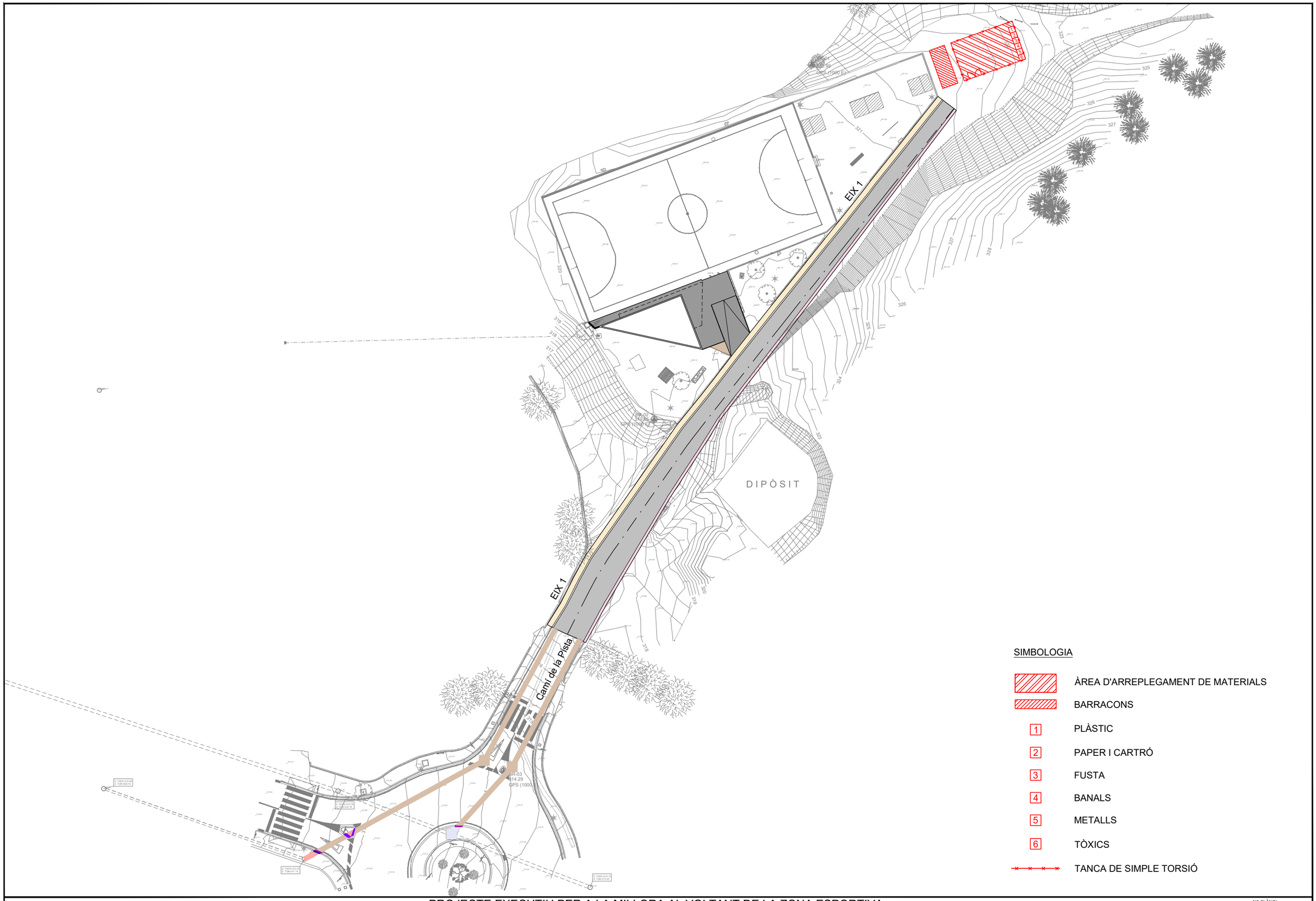
PLÀNOLS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2


Situació
Masllorenç
Rodonyà
Salomó
Bonastre
Sant Miquel
el Mallol
Puig Barbeli
Pla de Cal Call
Plana Morell
Plana de Pol
Plana de l'Arenyó
Muntanyes de Miret
Serra de Miret
Serra del Cavall
Serra de Bonastre
Serra de Montmell
Serra de Montagut
Serra de Puig-roig
Serra de Mas Gibert
Serra de Mas Garral
Serra de Mas Barral
Serra de Mas Borrassat
Serra de Mas Vendrell
Serra de Mas Tarragó
Serra de Mas Xarrabou
Serra de Mas Gavarra
Serra de Mas Gavarra
Serra de Mas Gavarra

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



SIMBOLOGIA

- ÀREA D'ARREPLEGAMENT DE MATERIALS
- BARRACONS
- 1 PLÀSTIC
- 2 PAPER I CARTRÓ
- 3 FUSTA
- 4 BANALS
- 5 METALLS
- 6 TÒXICS
- TANCA DE SIMPLE TORSIÓ

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN09-02

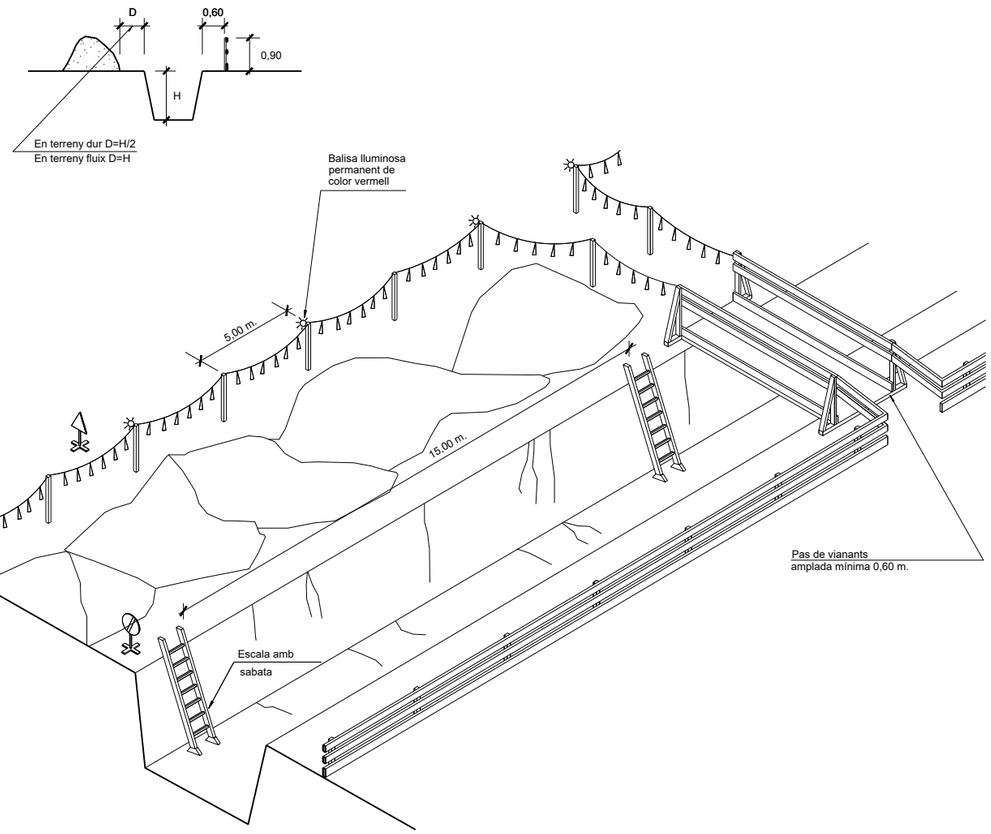
ESCALA: 1/500

ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PLANTA

Nº PLÀNOL: 2

FULL: 1 de 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



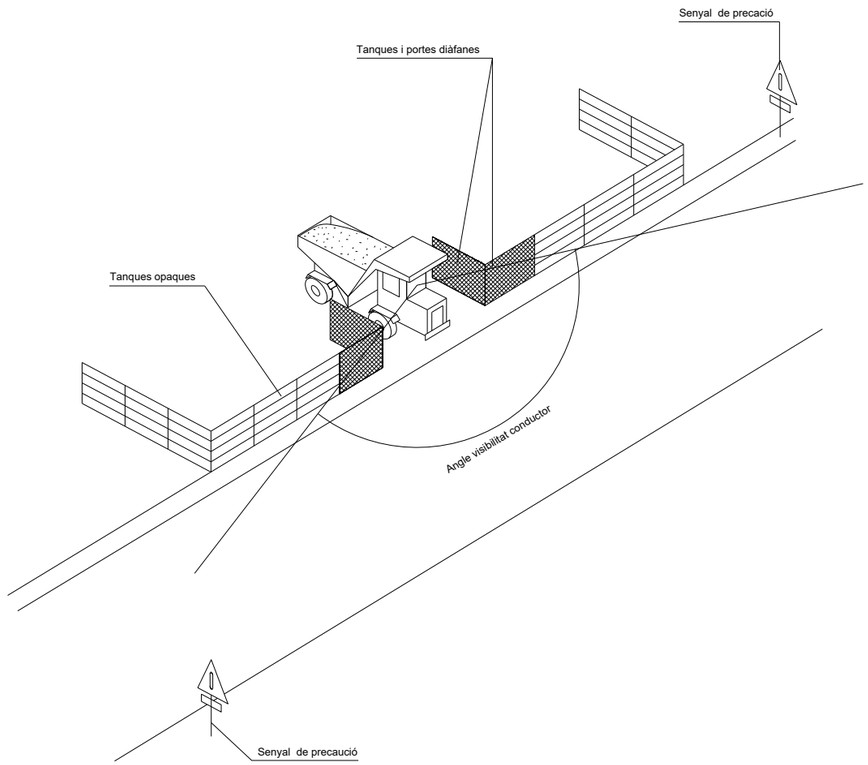
DETALL 010202
Esquema de protecció de rases
ESCALA S/E

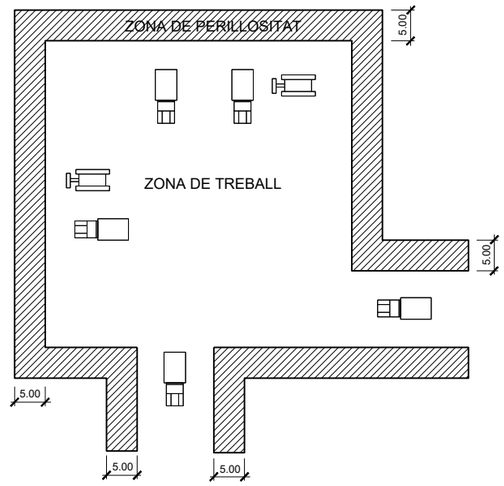


Senyal de perill P-18



Senyal de prohibició
indicativa de risc





DETALL 020100
Delimitació zones de treball
ESCALA S/E

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN09-03

ESCALA: INDICADES

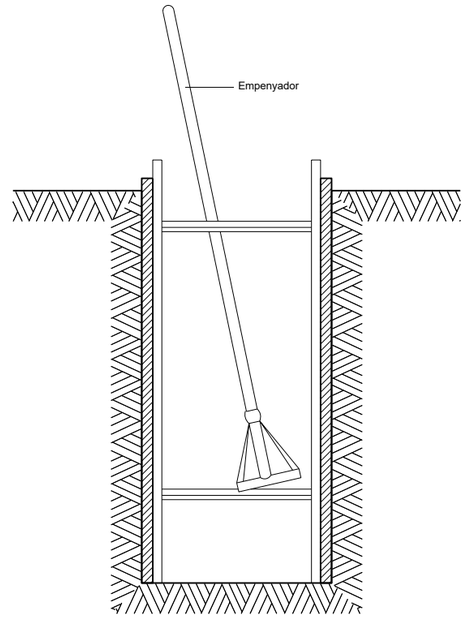
ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

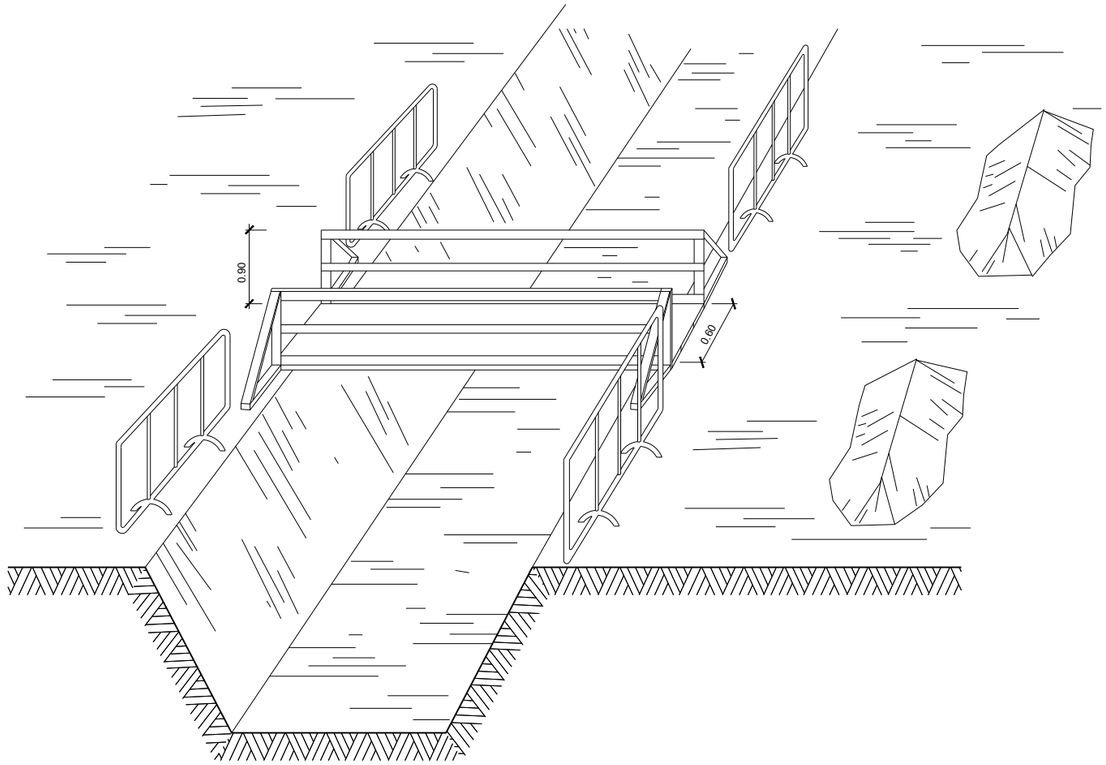
Nº PLÀNOL: 3

FULL: 1 de 9

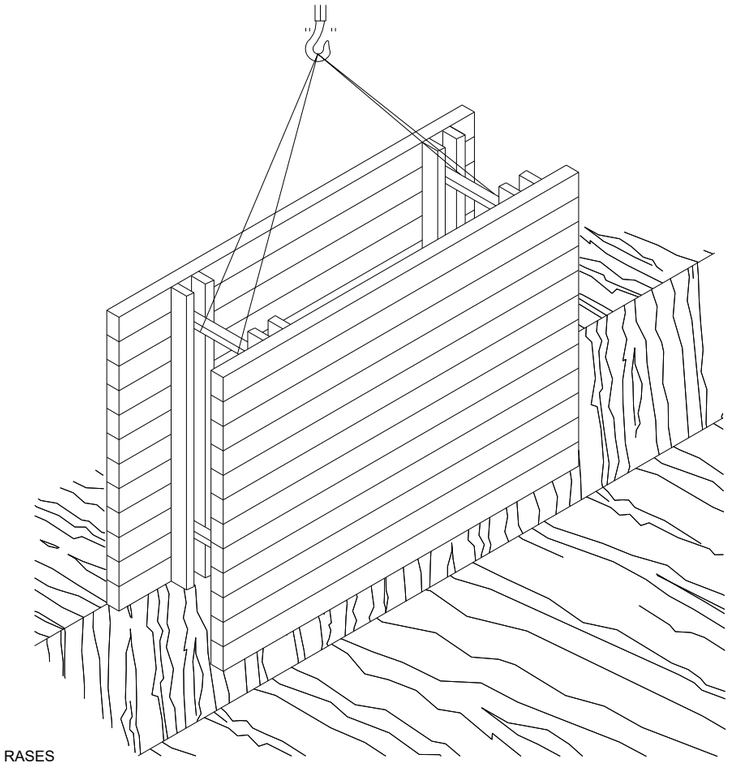
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS /, num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58





DETALL 010200
Esquema de protecció de rases



RASES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN09-03

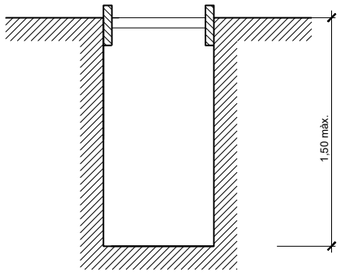
ESCALA: INDICADES

ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

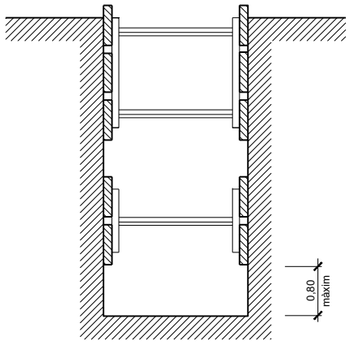
Nº PLÀNOL: 3

FULL: 2 de 9

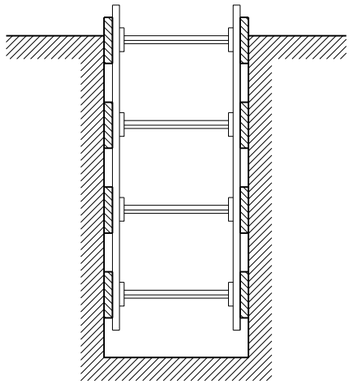
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



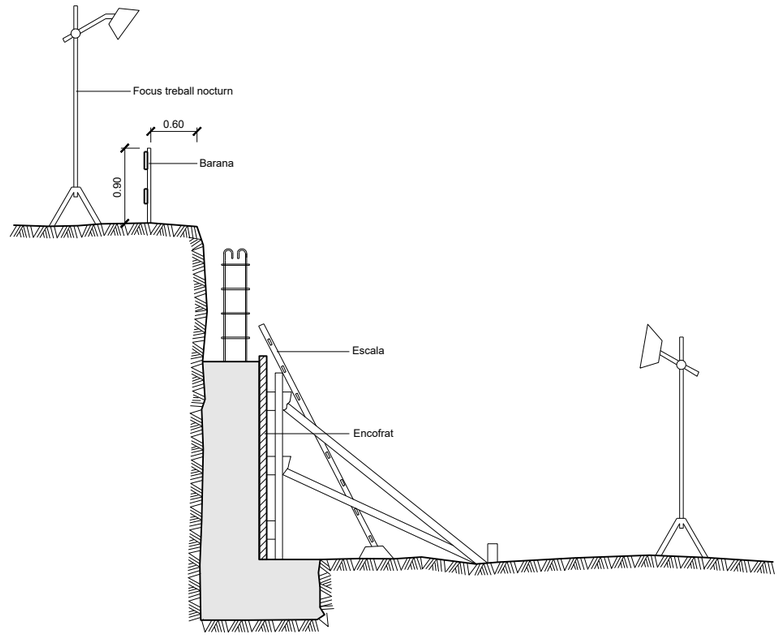
Rasa sense apuntalament

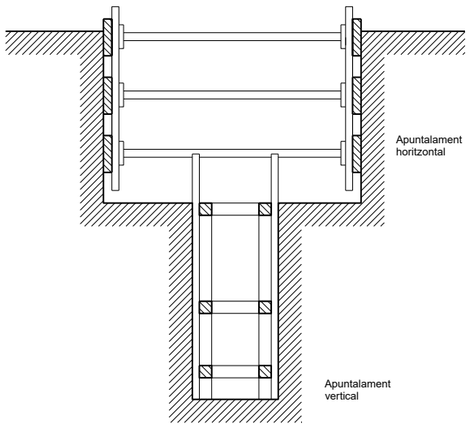


Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega

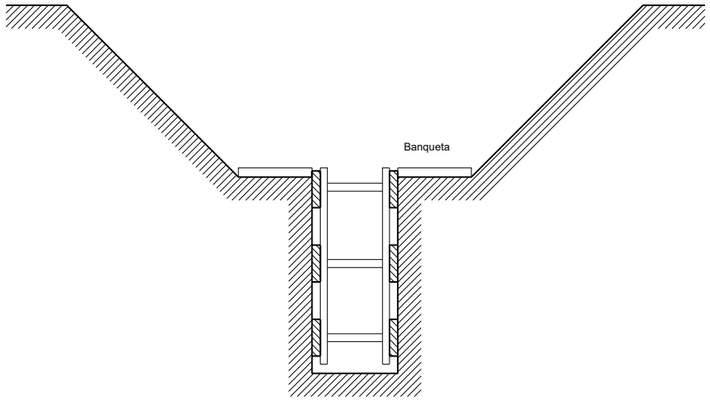


Rases amb apuntalament per sobrecàrrega





Rasa profunditat amb sobrecàrrega



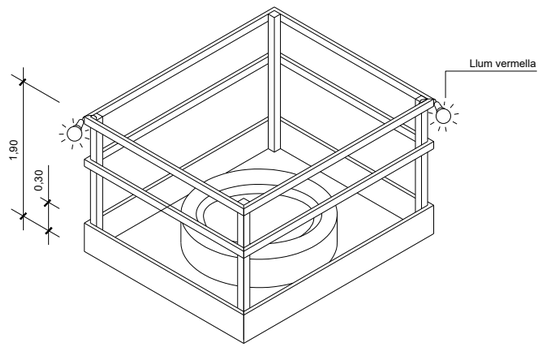
Rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:

0,50 m. fins a 1,00 m. de profunditat
0,65 m. fins a 1,50 m. de profunditat
0,75 m. fins a 2,00 m. de profunditat
0,80 m. fins a 3,00 m. de profunditat
0,90 m. fins a 4,00 m. de profunditat
1,00 m. per a més de 4,00 m. de profunditat

DETALL 010201
Esquema apuntalament rases

DETALL 010203
Protecció per a murs de contenció



DETALL 010207
Proteccions en forats i obertures
Isomètrica

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN09-03

ESCALA: INDICADES

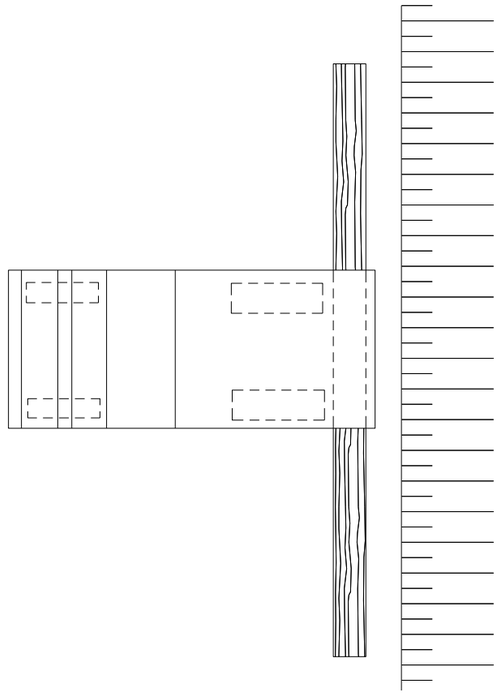
ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

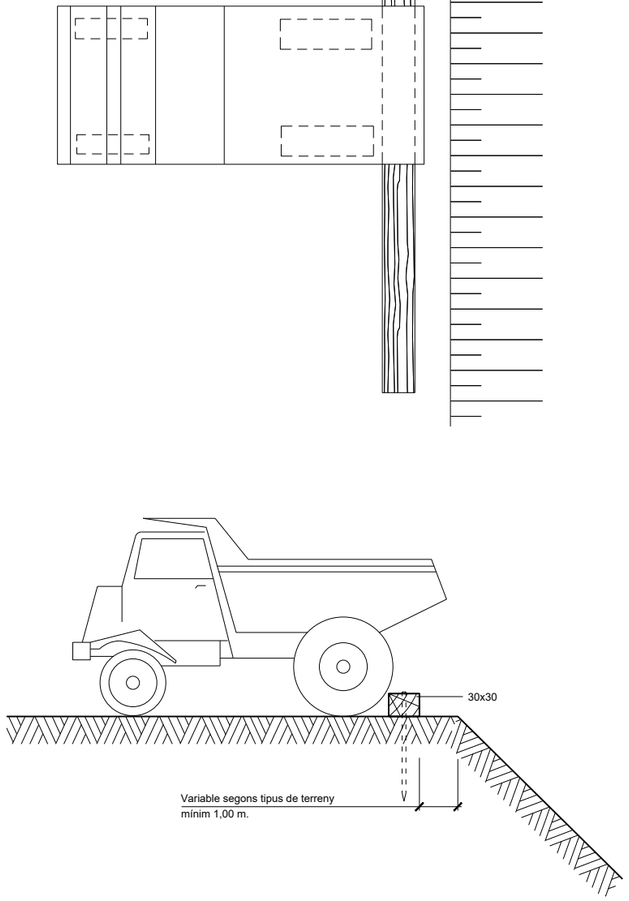
Nº PLÀNOL: 3

FULL: 3 de 9

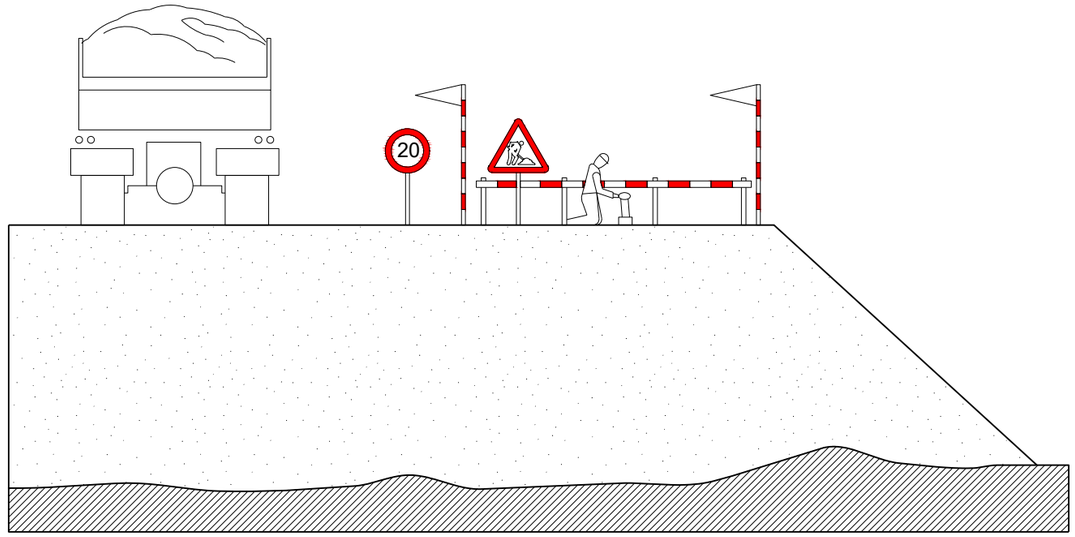
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS , num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58





DETALL 010300
Esquema límit de retrocés en vessament de terres



DETALL 010301
Esquema protecció de desmunts i terraplens

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN09-03

ESCALA: INDICADES

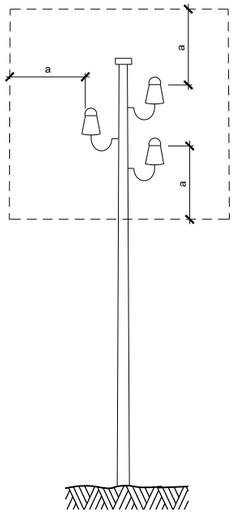
ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

Nº PLÀNOL: 3

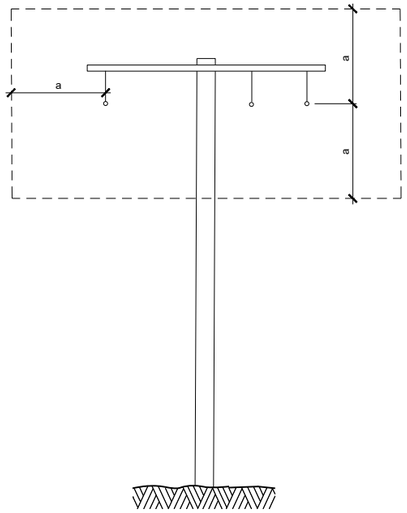
FULL: 4 de 9

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

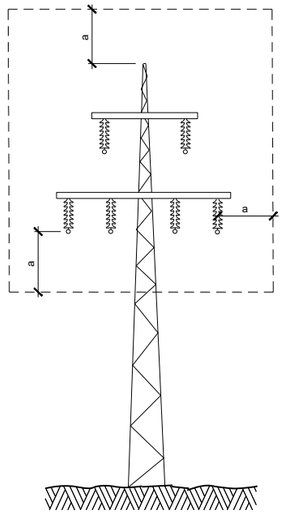
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



a = 2,00 m.
Línies B.T.



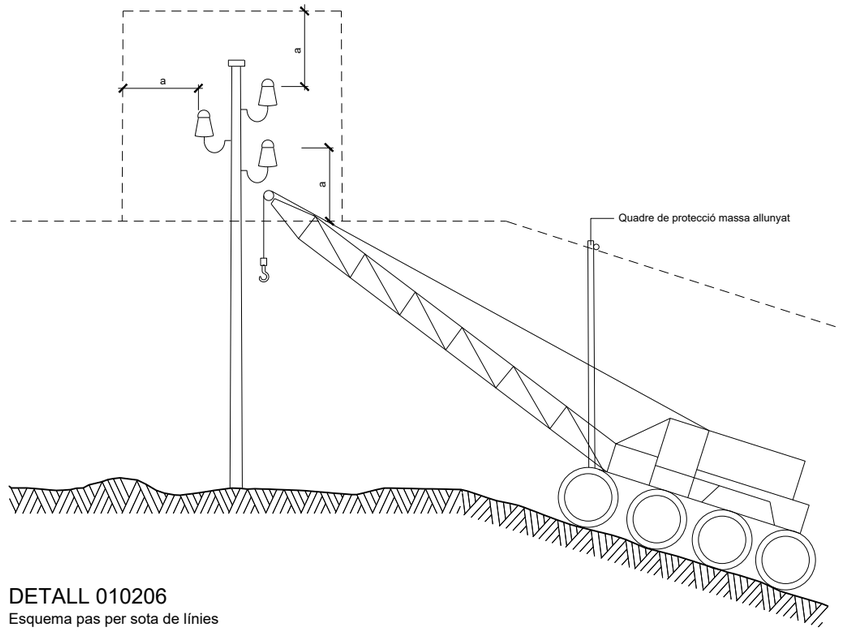
a = 3,00 m.
Línies A.T.
fins a 57.000 V.



a = 5,00 m.
Línies A.T.
per demunt de 57.000 V.

DETALL 010205

Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries



DETALL 010206

Esquema pas per sota de línies aèries de baixa tensió

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

AUTOR DEL PROJECTE:

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

DATA	FITXER	ESCALA
JULIOL 2024	22 179 AN09-03	INDICADES

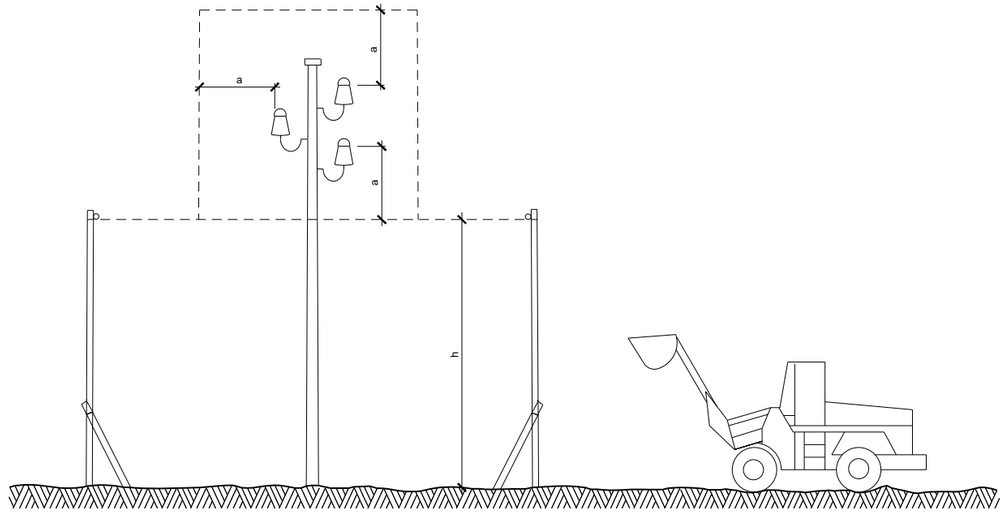
ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

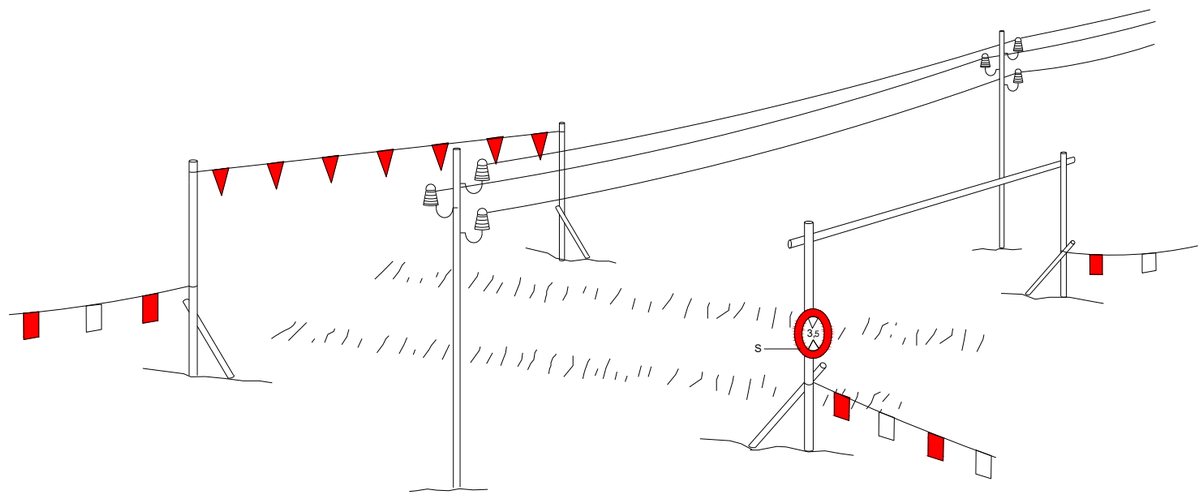
Nº PLÀNOL 3

FULL 5 de 9

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS , num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58





h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

DETALL 010204

Pòrtic de balisament protecció
de línies elèctriques aèries

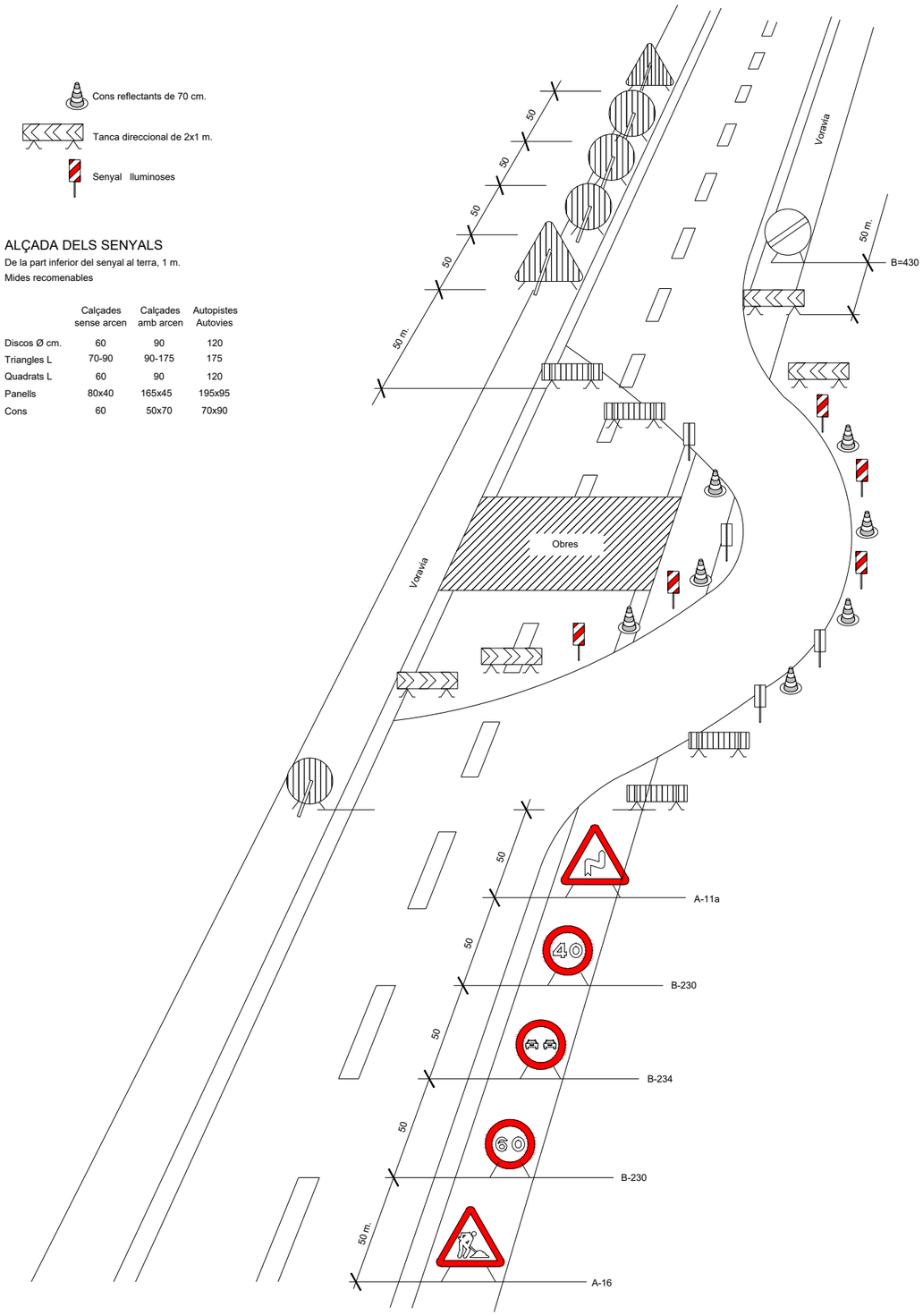
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

ALÇADA DELS SENYALS

De la part inferior del senyal al terra, 1 m.
Mides recomenables

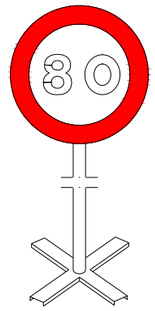
	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70-90	90-175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90



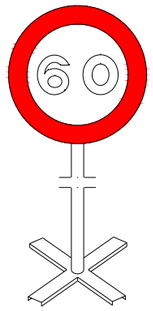
DETALL 010400

Senyalització en talls de carrers amb desviament

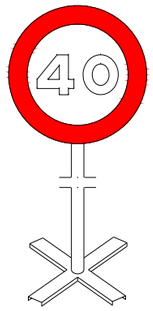
TR-301 2u.



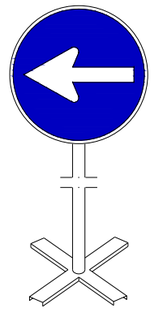
TR-301 2u.



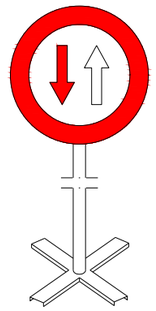
TR-301 2u.



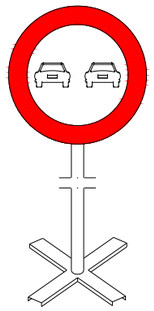
TR-400 2u.



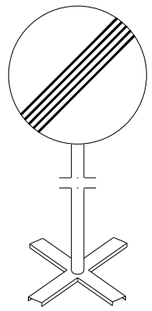
TR-5 1u.



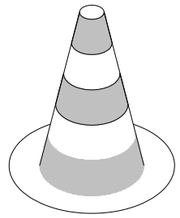
TR-305 2u.



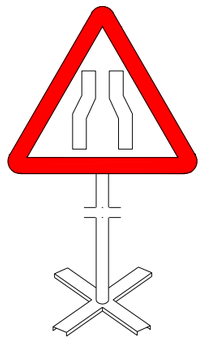
TR-500 2u.



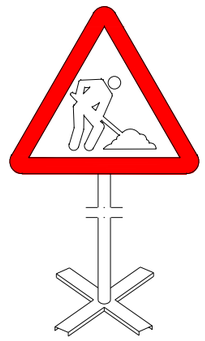
TB-6 30u.



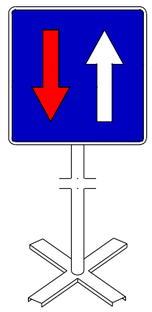
TP-17 2u.



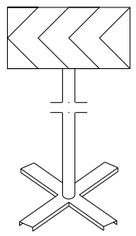
TP-18 2u.



TR-6 1u.



TB-2 3u.



Equip estàndard -Senyalització provisional d'obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

DETALL 010401

Equip senyalització provisional d'obres

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN09-03

ESCALA: INDICADES

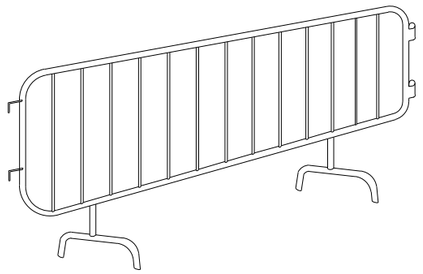
ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

Nº PLÀNOL: 3

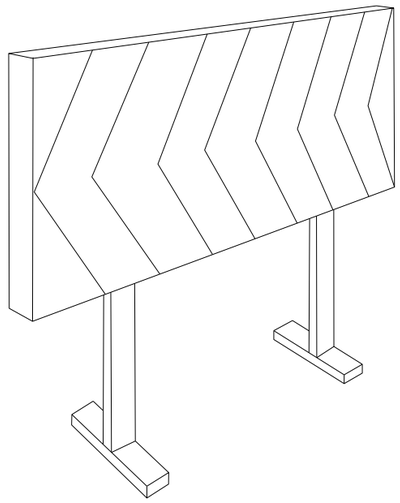
FULL: 7 de 9

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

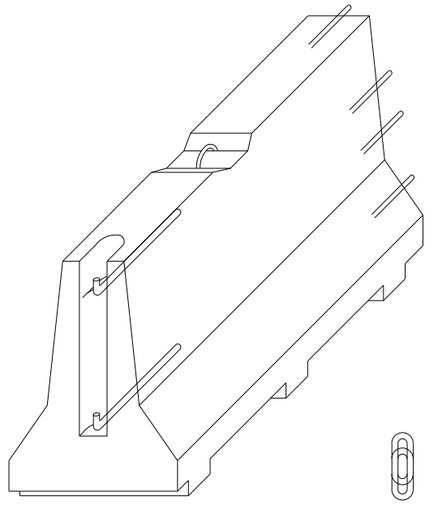
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



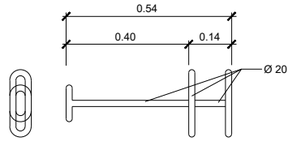
DETALL 010101
Tanca



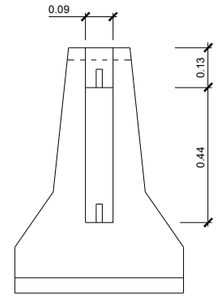
DETALL 010100
Plafó desviament trànsit



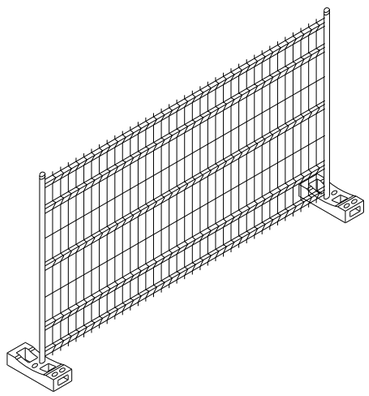
AXONOMÈTRICA



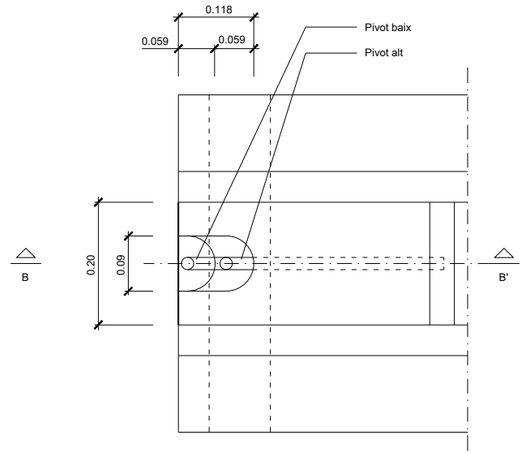
CLAVILLA D'UNIO



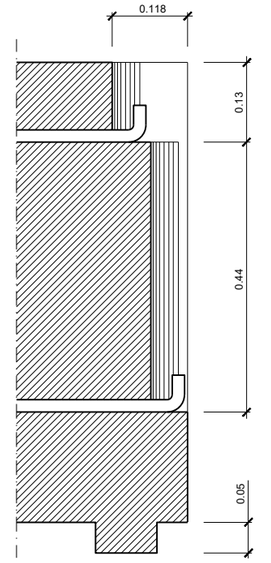
ALÇAT TRANSVERSAL



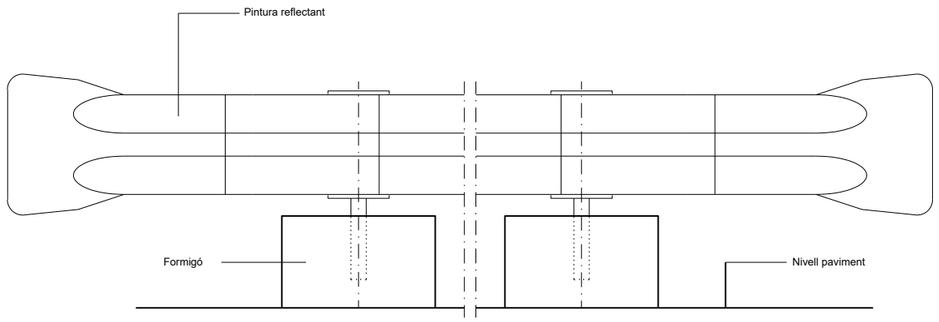
DETALL 010106
Tanca mòbil



PLANTA DETALL A
ESCALA 1:10

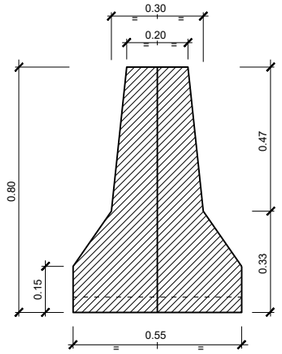


SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:10

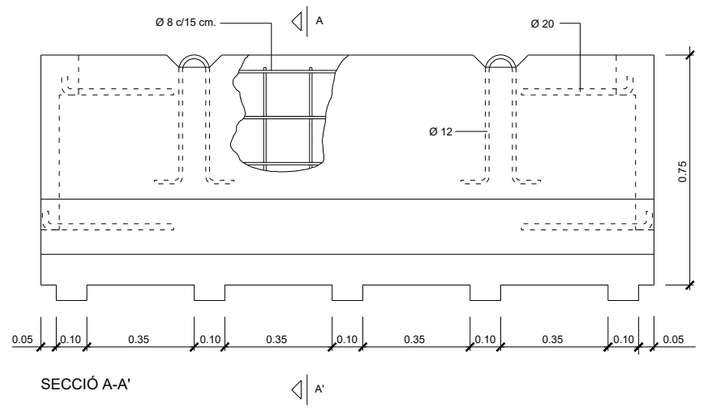


Alçat

DETALL 010102
Bionda tancament d'obra



SECCIÓ A-A'



SECCIÓ A-A'

DETALL 010103
Barrera rígida (Portàtil)
ESCALA 1:20

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 AN09-03

ESCALA: INDICADES

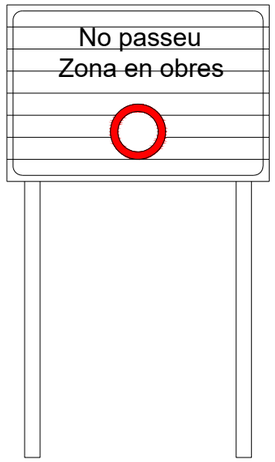
ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

Nº PLÀNOL: 3

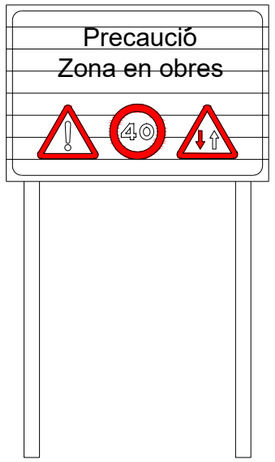
FULL: 8 de 9

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

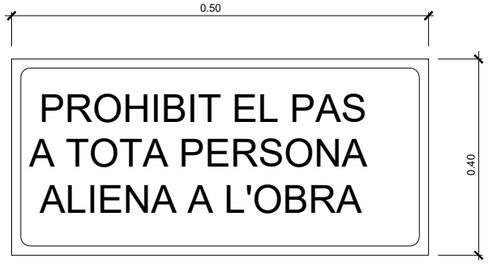
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



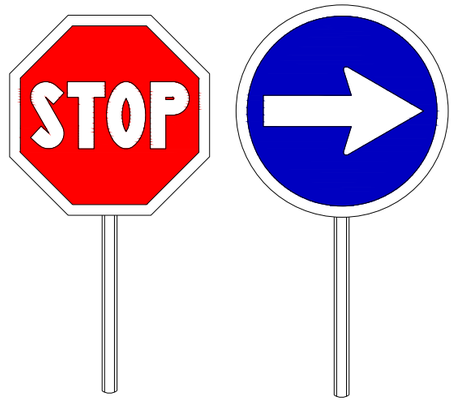
DETALL 010501
C-3, Senyalització d'obres



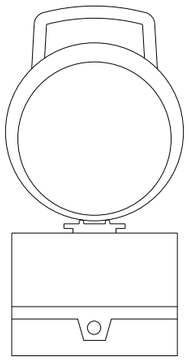
DETALL 010500
C-1, Senyalització d'obres



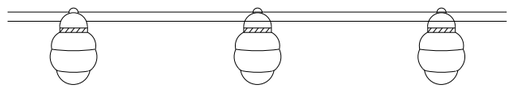
DETALL 010502
Cartell indicatiu de risc



DETALL 010506
Paletes manuals de senyalització



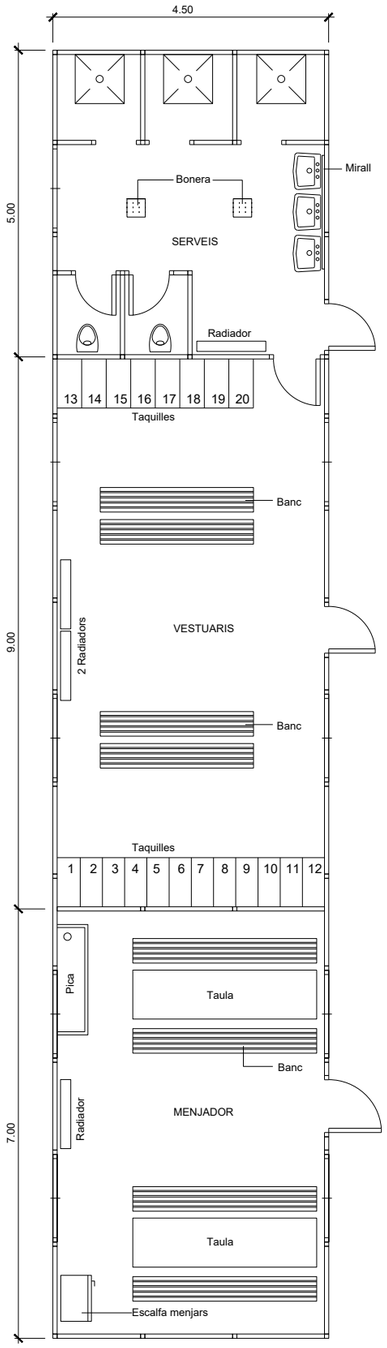
DETALL 010504
Balisa intermitent
cèdula fotoelèctrica



DETALL 010104
Balisa amb llums intermitents



DETALL 010503
Senyal de perill de mort



DETALL 020101
Planta barracons tipus
ESCALA 1:100

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible] DATA: JULIOL 2024 FITXER: 22 179 AN09-03 ESCALA: INDICADES

ANNEX NÚM. 9
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

Nº PLÀNOL 3
FULL 9 de 9

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PLEC DE CONDICIONS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PLEC DE CONDICIONS

1.- DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Son d'obligat compliment les disposicions contingudes en:

- Estatut dels Treballadors.

- Ordenança General de Seguretat i Higiene del Treball (O.M.9-3-71) (B.O.E..16-3-71).

- Pla Nacional de Seguretat i Higiene del Treball (O.M.9-3-71) (B.O.E. 11-3-71)

- Comitè de Seguretat i Higiene del Treball (Decret 432/71 de 11-3-71) (B.O.E. 16-3-71)

- Reglament de Seguretat i Higiene a l'Industria de la Construcció (O.M. 20-5-52) (B.O.E 15-6-52)

- Reglament dels Serveis Mèdics d'Empresa (O.M. 12-11-59) (B.O.E. 27-11-59)

- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (O.M. 28-8-70) (B.O.E. 5/7/8-9-74)

- Reglament Electrònic de Baixa Tensió (R.D. 842/2002)

- Homologació dels medis de protecció personal dels treballadors (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74)

- Reglament de línies aèries d'Alta Tensió (O.M. 28-11-68)

- Reglament d'aparells elevadors per a obres (O.M. 23-5-77) (B.O.E. 14-6-77)

- Normes per la senyalització d'Obres a les Carreteres (O.M. 14-3-60) (B.O.E. 23-3-60)

- Senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes fora de poblat, Ordre 31 d'Agost del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, B.O.E. nº 224 de 18 de setembre de 1.987.

- Reglament d'Explosius, (R.D. 2114-78) (B.O.E. 7-9-78)

- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció.

- Codi de la Circulació

- Normes per la seguretat en l'exercici d'activitats subaquàtiques (O.M. 30-7-81).

- Model de Llibre d'incidències corresponent a obres en les que sigui obligatori un Estudi de Seguretat i Salut (O.M. 20-9-86) (B.O.E. 13-10-86)

- Il·luminació de centres de treball (O.M. 16-12-40) (B.O.E. 29-12-40)

- Protecció dels treballadors enfront als riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball (R.D. 1587/1989 de 27-10-89) (B.O.E. 2-11-89)

- Senyalització i seguretat en els Centres i Locals de Treball (R.D. 1403/1986) (B.O.E. 8-7-86)

- Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (D. 2441/61, B.O.E. 7-12-61, 30-12-61, 7-3-62) i instruccions per l'aplicació del Reglament (B.O.E. 2-4-63, 6-11-64)

- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació (B.O.E. 1-12-82)

- Obligatorietat d'incloure l'Estudi de Seguretat i Higiene en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques (R.D. 555/1986, 21-2-86) (B.O.E. 21-3-86).

- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres (R.D. 1627/1997) (B.O.E. 25-10- 97)

- Llei de prevenció de riscos laborals (R.D. 39/1997) (B.O.E. 7-1-97), que aprova el Reglament de Serveis de Prevenció

2.- CONDICIONS DELS MEDIS DE PROTECCIÓ

Totes les peces de vestir de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, rebutjant-les al seu termini.

Quan per les circumstancies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid del previst en una determinada peça de vestir o equip, se substituiran, independentment de la durada prevista o data d'entrega.

Tota peça de vestir o equip de protecció que hagi sofert un tractament límit, això és, al màxim per al qual està pensat (per exemple, un accident) serà rebutjat i substituït en el moment.

Aquelles peces de vestir que per l'ús hagin quedat balderes o amb més toleràncies de les permeses pel fabricant, seran substituïdes immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un perill pell mateix

2.1.- Proteccions personals

Tots els elements de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació del Ministeri de Treball (O.M. 17-5-79) (B.O.E. 29-5-74), sempre que existeixi en el mercat.

2.2.- Proteccions col·lectives

Element	***Condició***
Pòrtics delimitadors de gàlib	Disposaran de llinda degudament senyalitzat
Tanques autònomes de limitació i protecció.	Tindran un mínim de 90 cm d'alçària i estaran construïdes a base de tubs metàl·lics. Disposaran de potes per mantenir la verticalitat
Topall de desplaçament de vehicles	Es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats per mitjà de rodons de ferro clavats, o d'altra forma eficaç.
Xarxes	Seran de poliamida. Les característiques seran tals que acompleixin amb garantia la funció de protecció per a la que estan previstes

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Cable de subjecció del cinturó de seguretat, el seu ancoratge, suports i ancoratge de xarxes	Tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos, d'acord amb la seva funció protectora. La instal·lació de presa de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió màxima de 24 V. Es mesurarà la resistència periòdicament, i al menys, en l'època més seca de l'any.
Interruptors diferencials i preses de terra	La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà, per l'enllumenat de 30mA i per la força de 300 mA
Extintors	Seran adequats, tant l'agent extintor i mida, al tipus d'incendi previsible i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
Cèrcols salvavides	Disposaran de cordes d'una llargària suficient, que faciliti el rescat
Medis auxiliars de topografia.	Aquests medis, tals com cintes, jalons, mires, etc, seran dielèctrics a fi d'evitar el risc d'electrocució per línies elèctriques.
Recs	Es regaran les zones que siguin necessàries, per evitat la pols que aixequen al seu pas els vehicles.

3.- SERVEIS DE PREVENCIÓ

3.1.- Servei Tècnic de Seguretat i Salut

L'empresa constructora disposarà d'assessorament en Seguretat i Salut.

3.2.- Servei Mèdic

L'empresa constructora disposarà d'un Servei Mèdic propi o mancomunat.

4.- SUPERVISOR DE SEGURETAT I COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT

S'anomenarà Supervisor de Seguretat d'acord amb el previst al Reglament de Seguretat i Salut.

Es constituirà la Comissió quan el nombre de treballadors superi el previst a l'Ordenança Laboral de la Constitució o, en el seu cas, el que disposi el Conveni Col·lectiu Provincial.

5.- INSTAL·LACIONS MEDIQUES

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

6.- SUPERVISOR DE SEGURETAT I COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT

Es disposarà de vestuari, serveis higiènics i menjador degudament dotats.

El vestuari disposarà de taquilles individuals amb clau, seients i calefacció.

Els serveis higiènics tindran un lavabo, i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada 10 treballadors, i un inodor per cada 25 treballadors, a demés de miralls i calefacció.

El menjador estarà equipat amb taules i seients amb respatllers, piques per rentar plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor de deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals s'hi destinarà un treballador amb la dedicació que calgui.

7.- PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut, adaptant aquest Estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest Pla de Seguretat haurà d'ésser aprovat pel Coordinador de seguretat i salut, i/o la Direcció Facultativa de l'obra, la qual en controlarà l'aplicació pràctica.

Es remetrà una copia del dit Pla amb la Sol·licitud d'Obertura del Centre de Treball a l'autoritat laboral competent, restant una altra copia a l'obra durant l'execució d'aquesta, per fer-ne el seguiment.

Així mateix es tindrà en tot moment disponible el llibre d'incidències destinat a:

- Inspecció de treball
- Tècnics Provincials de Seguretat i Salut
- Direcció Facultativa
- Contractista
- Representants dels treballadors

No més podran escriure les inobservances, sobre el Pla de Seguretat establert, les persones següents:

- Coordinador de Seguretat i Salut
- Direcció Facultativa
- Contractista
- Subcontractista
- Tècnics Provincials de Seguretat i Salut
- Comissió de Seguretat i Salut
- Supervisor de Seguretat i Salut
- Representants dels treballadors

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i dat
Podeu verificar la seva autenticitat a
a d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 01 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, muntatge i desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tancament obra		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

2 HBB11111 u Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 HBB11251 u Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 HBB11351 u Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 HBBA1511 u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 HBC1B001 m Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cinta		1,000	600,000			600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **600,000**

7 H1532581 m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plataformes de pas		6,000	3,000	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

8 H1533591 m2 Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planxes		4,000	3,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 02 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Casc		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ulleres		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 H1433115 u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protectors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 H1447005 u Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Màsqueres		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 H1441201 u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

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

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 H1456821 u Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 H1462242 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Botes		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 H1461130 u Parella de botes d'aigua de PVC tipus enginyer, amb llengüeta de manxa i folrades de peluix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Botes		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

12 H146P470 u Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 H1471101 u Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl.lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE

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

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 H1481242 u Granota de treball per a construcció, de poliéster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Granotes		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

16 H1487460 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impermeables		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 03 EXTINCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclós

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extintors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 04 INSTAL·LACIONS DE PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloguer		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 HQU1A50A mes Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloguer		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 HQU1H53A mes Mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloguer		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 HQU22301 u Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armaris		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

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

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 HQUZM000 h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja i conservació		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 HE732402 u Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal.lat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 HQU2QJ02 u Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 05 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HQUA1100 u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 HQUA3100 u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HQUAM000 u Reconeixement mèdic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reconeixements		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 06 FORMACIÓ I REUNIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

1 H16F1003 u Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reunions		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 H16F1004 h Formació en Seguretat i Salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

QUADRE DE PREUS Nº1

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	6,90 €
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	5,59 €
P-3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de poliéster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	7,95 €
P-4	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,84 €
P-5	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-6	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	12,42 €
P-7	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	1,18 €
P-8	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (TRENTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	35,14 €
P-9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19 €
P-10	H1461130	u	Parella de botes d'aigua de PVC tipus enginyer, amb llengüeta de manxa i folrades de peluix (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	8,53 €
P-11	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	18,76 €
P-12	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant (SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	6,14 €
P-13	H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de poliéster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl.lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	50,68 €
P-14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (TRETZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,98 €

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de poliéster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	24,35 €
P-16	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	6,41 €
P-17	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs (CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	5,42 €
P-18	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs (SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	7,37 €
P-19	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	146,04 €
P-20	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	18,92 €
P-21	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, muntatge i desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84 €
P-22	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	46,61 €
P-23	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	54,08 €
P-24	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	64,18 €
P-25	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	17,31 €
P-26	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	0,29 €
P-27	HE732402	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal.lat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	66,02 €
P-28	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	44,30 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	122,01 €
P-30	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	159,03 €
P-31	HQU1H53A	mes	Mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	148,89 €
P-32	HQU22301	u	Armari metál.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	54,23 €
P-33	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	44,73 €
P-34	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	62,23 €
P-35	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	112,47 €
P-36	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	84,70 €
P-37	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	51,71 €
P-38	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (CENT SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	177,36 €
P-39	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	107,61 €
P-40	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	71,31 €
P-41	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (TRENTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	30,05 €

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,74 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

QUADRE DE PREUS Nº2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,90** €
			Altres conceptes	6,90000 €
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**5,59** €
			Altres conceptes	5,59000 €
P-3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de poliéster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactinic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**7,95** €
			Altres conceptes	7,95000 €
P-4	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**14,84** €
			Altres conceptes	14,84000 €
P-5	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	**0,74** €
			Altres conceptes	0,74000 €
P-6	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**12,42** €
			Altres conceptes	12,42000 €
P-7	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,18** €
			Altres conceptes	1,18000 €
P-8	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	**35,14** €
			Altres conceptes	35,14000 €
P-9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**5,19** €
			Altres conceptes	5,19000 €
P-10	H1461130	u	Parella de botes d'aigua de PVC tipus enginyer, amb llengüeta de manxa i folrades de peluix	**8,53** €
			Altres conceptes	8,53000 €
P-11	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	**18,76** €
			Altres conceptes	18,76000 €
P-12	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant	**6,14** €
			Altres conceptes	6,14000 €
P-13	H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de poliéster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl.lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE	**50,68** €
			Altres conceptes	50,68000 €
P-14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**13,98** €
			Altres conceptes	13,98000 €
P-15	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de poliéster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**24,35** €
			Altres conceptes	24,35000 €
P-16	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	**6,41** €

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,41000 €
P-17	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs	**5,42** €
			Sense descomposició	5,42000 €
P-18	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs	**7,37** €
			Sense descomposició	7,37000 €
P-19	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**146,04** €
			Altres conceptes	146,04000 €
P-20	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut	**18,92** €
			Altres conceptes	18,92000 €
P-21	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, muntatge i desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs	**2,84** €
			Altres conceptes	2,84000 €
P-22	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**46,61** €
			Altres conceptes	46,61000 €
P-23	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**54,08** €
			Altres conceptes	54,08000 €
P-24	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**64,18** €
			Altres conceptes	64,18000 €
P-25	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**17,31** €
			Altres conceptes	17,31000 €
P-26	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	**0,29** €
			Altres conceptes	0,29000 €
P-27	HE732402	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal.lat i amb el desmuntatge inclòs	**66,02** €
			Altres conceptes	66,02000 €
P-28	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**44,30** €
			Altres conceptes	44,30000 €
P-29	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**122,01** €
			Altres conceptes	122,01000 €
P-30	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**159,03** €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	159,03000	€
P-31	HQU1H53A	mes	Mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		**148,89**	**€**
				Altres conceptes	148,89000	€
P-32	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs		**54,23**	**€**
				Altres conceptes	54,23000	€
P-33	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs		**44,73**	**€**
				Altres conceptes	44,73000	€
P-34	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs		**62,23**	**€**
				Altres conceptes	62,23000	€
P-35	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs		**112,47**	**€**
				Altres conceptes	112,47000	€
P-36	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs		**84,70**	**€**
				Altres conceptes	84,70000	€
P-37	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs		**51,71**	**€**
				Altres conceptes	51,71000	€
P-38	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs		**177,36**	**€**
				Altres conceptes	177,36000	€
P-39	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		**107,61**	**€**
				Altres conceptes	107,61000	€
P-40	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		**71,31**	**€**
				Altres conceptes	71,31000	€
P-41	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic		**30,05**	**€**
				Altres conceptes	30,05000	€
P-42	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions		**18,74**	**€**
				Altres conceptes	18,74000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 01 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, muntatge i desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs (P - 21)	2,84	100,000	284,00
2	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	46,61	2,000	93,22
3	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	54,08	2,000	108,16
4	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	64,18	2,000	128,36
5	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	17,31	2,000	34,62
6	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	0,29	600,000	174,00
7	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs (P - 17)	5,42	18,000	97,56
8	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge i tots els desplaçaments en obra inclòs (P - 18)	7,37	24,000	176,88

TOTAL Capítol 01.01 1.096,80

Obra 01 Pressupost 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 02 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,90	5,000	34,50
2	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de poliéster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 3)	7,95	2,000	15,90
3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	5,59	5,000	27,95
4	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 4)	14,84	5,000	74,20
5	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 6)	12,42	5,000	62,10
6	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 5)	0,74	10,000	7,40
7	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 7)	1,18	10,000	11,80
8	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 8)	35,14	2,000	70,28
9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 9)	5,19	2,000	10,38

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

Pàg.: 2

10	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques (P - 11)	18,76	5,000	93,80
11	H1461130	u	Parella de botes d'aigua de PVC tipus enginyer, amb llengüeta de manxa i folrades de peluix (P - 10)	8,53	5,000	42,65
12	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant (P - 12)	6,14	2,000	12,28
13	H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de poliéster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl.lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE (P - 13)	50,68	2,000	101,36
14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 14)	13,98	2,000	27,96
15	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de poliéster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 15)	24,35	5,000	121,75
16	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 16)	6,41	5,000	32,05

TOTAL Capítol 01.02 746,36

Obra 01 Pressupost 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 03 EXTINCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	44,30	3,000	132,90

TOTAL Capítol 01.03 132,90

Obra 01 Pressupost 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 04 INSTAL·LACIONS DE PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 29)	122,01	4,000	488,04
2	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 30)	159,03	4,000	636,12
3	HQU1H53A	mes	Mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 31)	148,89	4,000	595,56
4	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	54,23	5,000	271,15
5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	44,73	1,000	44,73
6	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	62,23	1,000	62,23

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Podeu verificar la seva autenticitat a
a d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

7	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	84,70	1,000	84,70
8	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	112,47	1,000	112,47
9	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	51,71	1,000	51,71
10	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions (P - 42)	18,74	6,000	112,44
11	HE732402	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal.lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	66,02	1,000	66,02
12	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	177,36	1,000	177,36

TOTAL Capítol 01.04 2.702,53

Obra 01 Pressupost 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 05 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 39)	107,61	1,000	107,61
2	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 40)	71,31	1,000	71,31
3	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 41)	30,05	5,000	150,25

TOTAL Capítol 01.05 329,17

Obra 01 Pressupost 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT
Capítol 06 FORMACIÓ I REUNIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 19)	146,04	4,000	584,16
2	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut (P - 20)	18,92	6,000	113,52

TOTAL Capítol 01.06 697,68

EUR

RESUM DEL PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/03/24

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	PROTECCIONS COL·LECTIVES	1.096,80
Capítol	01.02	PROTECCIONS INDIVIDUALS	746,36
Capítol	01.03	EXTINCIÓ D'INCENDIS	132,90
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS DE PERSONAL	2.702,53
Capítol	01.05	MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS	329,17
Capítol	01.06	FORMACIÓ I REUNIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT	697,68
Obra	**01**	**Pressupost 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT**	**5.705,44**
		5.705,44	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 22 179 ESTUDI SEGURETAT I SALUT	5.705,44
			5.705,44

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
ESTUDI SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		5.705,44
13 % Despeses Generals SOBRE 5.705,44		741,71
6 % Benefici industrial SOBRE 5.705,44		342,33
Subtotal		6.789,48
21 % IVA SOBRE 6.789,48		1.425,79
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	8.215,27

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT MIL DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)

Masllorenç, juliol de 2024
Autor del projecte

Sgt.: Agustí Pujol Hugas
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 11.714

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i dat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Part 3a
FITXES JUSTIFICATIVES I ANNEXES EDIFICI

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

MF1. FITXA CADASTRAL

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MF1. FITXA CADASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 7503801CF6770D0001HW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

CL PISTA 1

43718 MASLLORENÇ [MASARBONES] [TARRAGONA]

Clase: URBANO

Uso principal: Deportivo

Superficie construida: 603 m2

Año construcción: 1981

Construcción

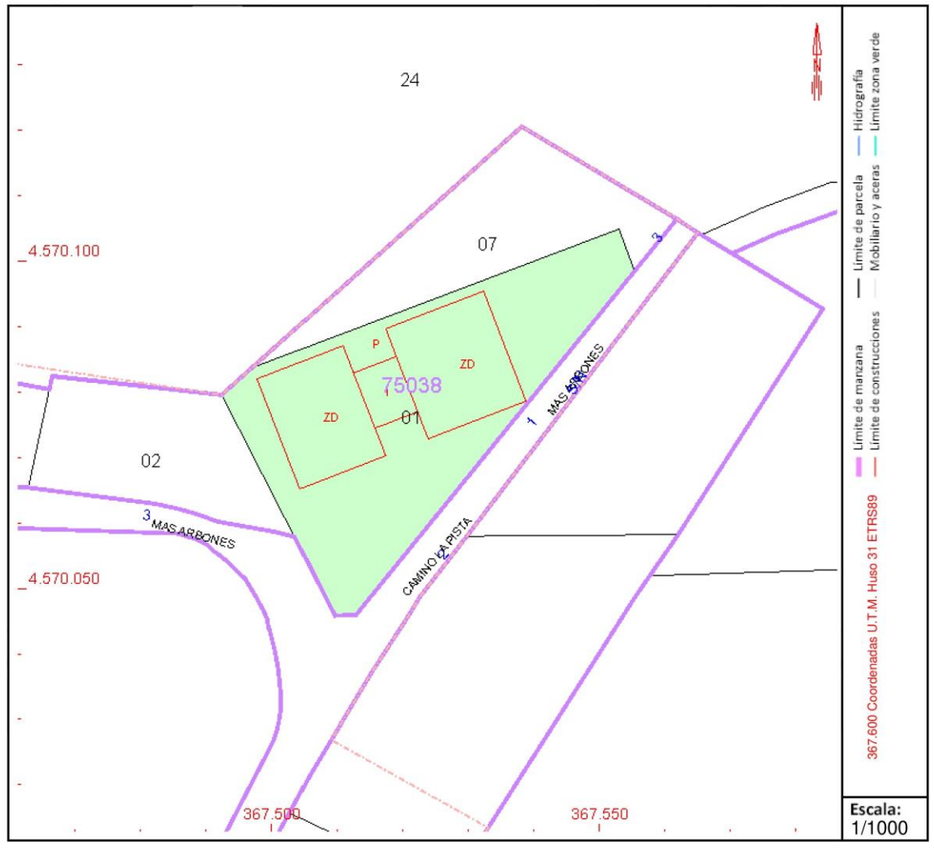
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
DEPORTIVO	1/00/01	252
ALMACEN	1/00/02	63
DEPORTIVO	1/00/03	288

PARCELA

Superficie gráfica: 1.594 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Lunes , 14 de Febrero de 2022

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MF2. ESTUDI GEOTÈCNIC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

ILUSTRE COLEGIO
OFICIAL DE GEÓLOGOS

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica
77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
Firmado digitalmente por 77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
Fecha: 2022.03.18 10:47:52 +01'00'

Segunda firma electrónica
ICOG ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

Tercera firma electrónica

Cuarta firma electrónica

Quinta firma electrónica

SEDE CENTRAL
C/Raquel Meller, 7
Tlf. +34 91 553 24 03
Fax. +34 91 533 03 42
28027 MADRID
www.icog.es

PAÍS VASCO
Iparraguirre 36, 1º Dcha.
Tlf. +34 944 43 11 82
Fax. +34 944 21 82 47
48001 BILBAO

ARAGÓN
Pso. de los Rosales 26, Local 7
Tlf. +34 976 37 35 02
50008 ZARAGOZA

ASTURIAS
c/Pérez de Ayala, 3 Esc.izq.
Tlf. & FAX : +34 98 527 04 27
33007 OVIEDO

CATALUÑA
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
Tlf. : 93 425 06 95
FAX : 93 532 86 65
08015 BARCELONA

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME GEOTÈCNIC:
Edifici de vestidors
Camí del Pou del Pep
MASLLORENÇ
DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Expedient núm.: **I 7506/02/22**
Data: **15 de març de 2022**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ÍNDEX

1. **INTRODUCCIÓ**

2. **TREBALLS REALITZATS**
   a. Descripció de l'àrea d'estudi
   b. Reconeixement del terreny
   c. Assaigs de laboratori

3. **DESCRIPCIÓ GEOLÓGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES**
   a. Marc geològic
   b. Descripció litològica i geotècnica dels materials
   c. Hidrogeologia
   d. Agressivitat del terreny
   e. Expansivitat
   f. Sismicitat
   g. Exposició al radó

4. **CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES**
   a. Estudi d'una fonamentació directa
   b. Estudi d'una fonamentació profunda
   c. Ripabilitat
   d. Estabilitat de talussos a curt termini

ANNEXES

Base de Càlcul
Actes de la situació i registre dels sondeigs
Tall estratigràfic interpretatiu
Actes originals dels assaigs de laboratori
Reportatge fotogràfic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals

1. INTRODUCCIÓ

Per encàrrec de la **DIPUTACIÓ DE TARRAGONA**, i segons instruccions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra, **GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.** ha realitzat el present estudi geotècnic:

En el solar objecte d'estudi es projecta la construcció de:

Tipus d'obra	*Edifici de vestidors*
Número de plantes	*Planta Baixa*
Superfície total construïda aprox.	*70 m²*
Tipus de construcció considerada	*C-0*
Grup de terreny considerat	*T-3*

Els objectius de l'estudi geotècnic realitzat són:

- Estudi del context geològic de la zona.
- Caracterització litològica i potència de les capes dels materials del subsòl estudiat des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic quan es detecti a la profunditat investigada.
- Possibles tipologies de fonamentació de les diferents estructures.
- Determinació de les càrregues admissibles i valoració dels assentaments previsibles per als tipus de fonamentacions recomanades.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals

2. TREBALLS REALITZATS

Per a la realització del següent estudi s'ha efectuat una inspecció visual de la zona en qüestió, reconeixent els materials que afloren tant en el propi solar com en excavacions, rases, talussos o qualsevol altre punt d'interès. D'altra banda també s'ha consultat tota la bibliografia geotècnica i geològica disponible de la zona.

2.a. Descripció de l'àrea d'estudi

La zona objecte d'estudi, visitada els dies 16 de febrer i 14 de març de 2022 presentava, en el moment de la realització dels treballs de camp, una superfície aproximadament plana, compresa entre la pista poliesportiva i el Camí del Pou del Pep. Es van realitzar 3 sondeigs, dos amb maquinària a rotació i un a penetració, distribuïts de manera triangular i representativa dins dels límits d'ocupació de la futura construcció, segons indicacions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra. A falta d'aixecament topogràfic de detall els diferents sondeigs van ser acotats aproximadament en funció de la base topogràfica 1:1000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Mitjançant fotografia aèria antiga s'observa l'evolució històrica de la zona objecte d'estudi, i com l'any 1945, s'interpreten senyals de removiment de terres (Figura 1). Posteriorment, en la fotografia aèria corresponent a l'any 1993 (Figura 2) ja s'observa la presència d'una explanada corresponent al camp de futbol, fins a la imatge corresponent a l'any 2021 (Figura 3) tal i com es presenta la zona en l'actualitat. Així doncs, s'interpreta com antigament la zona objecte d'estudi, situant-se a les rodalies del nucli urbà de Masllorenç, va estar reblerta.

Per experiència del geòleg a la zona, els materials del subsòl estarien formats per un primer nivell a base de reblert de terreny natural remogut amb restes d'orígens antròpics diversos, seguit per un segon nivell format pel substrat mesozoic a base d'argiles margoses granates a ocres amb algun nivellet intercalat sorrenc. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Es preveu la construcció d'un edifici aïllat de vestidors de planta baixa i no es preveu que la fonamentació pugui tenir influència sobre les possibles construccions veïnes.

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari



Figura 1. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 1945. *Font: ICGC*



Figura 2. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 1993. *Font: ICGC*



Figura 3. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 2021. *Font: ICGC*

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

2.b. Reconeixement del terreny

En funció de la informació prèvia facilitada per la direcció tècnica i/o client, els treballs realitzats al solar els dies 16 de febrer i 14 de març de 2022 van consistir en:

► **Sondeigs realitzats:**

Es van realitzar un total de **3** sondeigs:

Els sondeigs **S-1** i **S-2** van ser del tipus Rotació amb barnillatge helicoïdal, realitzats amb maquinària homologada model TP30/LR (TECOINSA). Les profunditats assolides en aquests punts van ser de 8.0 i 6.0 metres respecte les boques dels sondeigs S-1 i S-2, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

El sondeig **P-3** va ser del tipus DPSH amb maquinària model PDP 3.13 G (TECOINSA) que reuneixen les exigències de la norma UNE 103-801-1994. La fondària assolida en aquest punt va ser de 5.8 metres respecte la boca del sondeig P-3, on es va obtenir Rebuig a la penetració. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Aquest tipus de sondeig consisteix en clavar un tub d'avanç de secció circular mitjançant la caiguda d'una massa. El valor del colpeig obtingut per penetrar cada tram de 20 cm de l'esmentat tub en el terreny ens proporciona una dada qualitativa de la resistència del subsòl assajat.

En el cas que el nombre de cops necessaris per travessar els 20 cm, sigui superior a 100, o quan es superin 3 intervals consecutius de 75 cops considerem rebuig a la penetració i s'abandonarà l'assaig.

Aquesta sonda presenta les següents característiques:

- Pes de la massa 63,5 kg.
- Alçada de caiguda 76 cm.
- Secció de la punta 20 cm^2.

També es van realitzar **4 assaigs tipus SPT** (*Standard Penetration Test*) així com l'extracció d' **1 Mostra Inalterada**, al llarg dels sondeigs a rotació. Aquests assaigs es van realitzar amb maquinària model TP30/LR (TECOINSA) que reuneixen les exigències de la norma UNE 103-800-92 SPT. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

L'assaig SPT consisteix en clavar una cullera normalitzada* mitjançant la caiguda d'una massa de 63,5 kg des d'una alçada de 76 cm seguint la cadència de colpeig establerta. La introducció de l'aparell s'efectua en quatre trams de 15 cm cadascun, denominant-se valor N, en el cas de l'assaig SPT, la suma dels dos valors més baixos dels tres darrers trams. Aquest valor també és un paràmetre qualitatiu de la resistència del terreny.

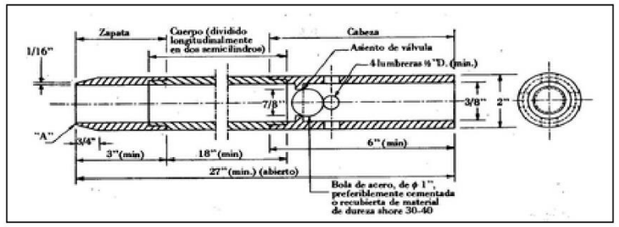
GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals



**Cullera Normalitzada: Extret de la pàgina 471 del llibre "Geotecnia y cimientos II" de Jose A. Jiménez Salas, José L. De Justo Alpañes y Alcibíades A. Serrano González.*

Quadre resum dels treballs in situ realitzats:

Tipus sondeigs i assaigs in situ	*Rangs de profunditats (m)
Rotació helicoïdal. Sondeig S-1	*De 0.0 a 8.0*
Rotació helicoïdal. Sondeig S-2	*De 0.0 a 6.0*
DPSH. Sondeig P-3	*De 0.0 a 5.8*
SPT. Assaig SPT-1 a S-1	*De 2.0 a 2.6*
SPT. Assaig SPT-2 a S-1	*De 4.0 a 4.6*
SPT. Assaig SPT-3 a S-1	*De 6.0 a 6.6*
Mostra Inalterada. MI-1 a S-2	*De 2.5 a 3.1*
SPT. Assaig SPT-1 a S-2	*De 3.1 a 3.7*

**Profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs.*

2.c. Assaigs de laboratori

Tres mostres representatives dels materials del subsòl del solar van ser portades al laboratori de GEOTEC, per tal de realitzar els següents assaigs:

3 Assaigs granulomètrics per tamisat seguint normativa UNE 103 101/95.
3 Determinacions de la humitat natural del sòl seguint normativa UNE 103 300/93.
3 Límits d'Atterberg seguint normativa UNE 103103/ 94 i UNE 103104/93.
1 Pressió d'inflament en edòmetre seguint normativa UNE 103 602/96.
1 Assaig d'Expansivitat Lambe seguint UNE 103600/96.
3 Continguts en sulfats seguint normativa UNE 83963/2008.

No es va realitzar assaig d'expansivitat en una de les tres mostres assajades dels materials del subsòl (Mostra 1) a l'obtenir-se un Índex de Plasticitat inferior a 15 en els Límits d'Atterberg realitzats. (veure annex actes originals dels assaigs de laboratori)

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.a. Marc Geològic

La parcel·la objecte d'estudi es situaria, segons el mapes geològics consultats de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, sobre materials del substrat cretaci **CVac** format per calcàries, margues i dolomies del Valanginia-Aptià.


Rodonyà
Masllorenç
Mont Gebut
Mont Morella
Les Cosetes
el Puig
347.2
Les Planes
Les Planes
Les Planes

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

Nivell 2:

El **segon nivell** apareix, en els sondeigs realitzats, immediatament per sota dels materials del Nivell 1, a les profunditats anteriorment descrites, i es detecta fins a les màximes profunditats assolides de 8.0, 6.0 i 5.8 metres, respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2 i P-3, respectivament. En el sondeig P-3 es va obtenir Rebuig a la penetració a la profunditat esmentada. D'altra banda, es coneixen gruixos dels materials d'aquest Nivell, corresponents al substrat mesozoic de la zona, superiors a la vintena de metres. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

A partir de les observacions efectuades pel geòleg en els assaigs i sondeigs realitzats, es tractaria del substrat mesozoic a base d'argiles margoses granates a ocres amb algun nivell intercalat sorrenc. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs, tall interpretatiu i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, en els assaigs SPT realitzats en els materials d'aquest nivell es van obtenir uns valors de Nspt= 17, 24, 25 i 23. En els assaigs de penetració dinàmica DPSH realitzats en aquests materials es van obtenir uns valors variables equivalents a Nb d'entre 13 i Rebuig a la penetració en profunditat. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista de resistència, de manera general, els materials d'aquest nivell es podrien classificar de Compactes a Durs.

Quadre de característiques geotècniques pels materials del **Nivell 2**:

Rang SPT (N_{SPT})	*17-25*
Rang Nb	*13-Rb*
Mòdul de deformació estimat (Ɛ)(kg/cm²)	*110-154*
Angle de fricció intern estimat (ϕ)	*20-30º*
Cohesió estimada (kg/cm²)	*0.05-0.20*
Pes específic aparent (kN/m³)	*17-22*
Coef. de permeabilitat orientatiu (K_s(cm/s))	*10^{-2}-10^{-5}*
Humitat natural (%)	*11.1 / 13.3 / 12.2*
Assaigs granulomètrics:	
% graves	*7.9 / 8.1 / 7.6*
% sorres	*49.2 / 32.8 / 30.6*
% fins	*42.9 / 59.1 / 61.8*
Límits d'Atterberg:	
Límit líquid	*34.2 / 51.0 / 51.7*
Límit plàstic	*20.0 / 22.7 / 23.1*
Índex de plasticitat	*14.2 / 28.2 / 28.6*
Classificació USCS:	*SC / CH / CH*
Assaig d'expansivitat Lambe:	
Índex d'expansivitat (kp/cm²)	*0.53*
Classificació Lambe	*No Crític*
Pressió d'inflament en edòmetre:	
Pressió d'inflament (kp/cm²)	*0.5*
Inflament en descàrrega (%)	*0.6*
Contingut en sulfats (mg/kg de SO_4)	*304.17 / 535.49 / 596.41*

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

3.c. Hidrogeologia

En els punts d'investigació realitzats els dies 16 de febrer i 14 de març de 2022 al solar objecte d'estudi, no es va detectar la presència de Nivell Freàtic al subsòl a les màximes profunditats assolides respecte les boques dels diferents sondeigs.

No es descarta certa circulació d'aigua pel subsòl, depenent de l'època de l'any i del règim hidrogeològic de cada moment. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

3.d. Agressivitat del terreny

Seguint la normativa UNE 83963/2008, s'han realitzat assaigs de laboratori per determinar els continguts en sulfats de tres mostres extretes dels materials del subsòl, resultant:

Nivell 2:

Mostra 1 : 304.17 mg/kg de SO_4
Mostra 2 : 535.49 mg/kg de SO_4
Mostra 3 : 596.41 mg/kg de SO_4
(veure annex actes de laboratori)

A partir del quadre 27.1.b del *Real Decret 470/2021 de 20 de juny*, ens situaríem en uns valors d'agressivitat química corresponent a un ambient No Agressiu.

3.e. Expansivitat

Seguint la normativa UNE 103600/96 i UNE 103602/96, s'ha realitzat assaig d'expansivitat Lambe o bé Pressió d'Inflament en dues de les tres mostres assajades, resultant:

Nivell 2:

Pressió d'Inflament (Mostra 2):
Pressió d'inflament (kp/cm²) = 0.5
Inflament en descàrrega (%) = 0.6

Expansivitat Lambe (Mostra 3):
Índex d'Expansivitat (Kp/cm²) = 0.53
Classificació Lambe = No Crític

No es va realitzar assaig d'expansivitat en una de les tres mostres assajades dels materials del subsòl (Mostra 1) a l'obtenir-se un Índex de Plasticitat inferior a 15 en els Límits d'Atterberg realitzats. (veure annex actes originals dels assaigs de laboratori)

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals

Tenint en compte el valor de pressió d'inflament en assaig edomètric obtingut pels materials del Nivell 2 de **0.5 kp/cm²**, classificable com a **Expansivitat Mitja** (Cuéllar 1978), es recomana adoptar una sèrie de mesures per tal de minimitzar els efectes de l'expansivitat a la futura edificació:

-S'hauria d'aplicar una pressió permanent al terreny el més pròxima possible a la càrrega admissible donada en el present informe, superant en tot moment la pressió d'inflament determinada al laboratori de **0.5 Kp/cm²**, i adoptar les mesures descrites a continuació dirigides a minimitzar els efectes de l'expansivitat.

- Es recomana efectuar arriostraments entre els elements de la fonamentació i preveure que la planta baixa tingui un forjat propi, separant tots els elements del terreny superficial mitjançant una cambra d'aire o coixí de grava, evitant així possibles danys a soleres.

- S'hauria d'evitar l'obertura de les rases de fonamentació en èpoques de pluja, sent necessari, en el cas que fossin afectades per les pluges, netejar correctament el fons d'aquestes. També seria recomanable la construcció de voreres perimetrals a les construccions per tal d'evitar la infiltració d'aigües d'escolament superficial al subsòl.

- En cas d'haver d'existir arbrat pròxim a l'edificació, es recomanen arbres de fulla perenne, situats respecte dels fonaments a una distància mínima que sigui igual a l'alçada adulta de l'arbre i evitant al màxim la presència a prop dels fonaments de jardins.

- Les canonades de recollida d'aigües de tot tipus haurien de ser flexibles i amb juntes estanques per tal d'impedir possibles infiltracions en el terreny superficial que està en contacte directe amb la fonamentació.

3.f. Sismicitat

Segons la normativa de construcció sismo-resistent NCSE (B.O.E. 11 d'octubre de 2002), la zona objecte d'estudi presentaria un valor d'acceleració sísmica bàsica de 0,04 g, i un coeficient de contribució de 1,0.

A partir de la normativa sísmica podríem classificar els diferents nivells del subsòl com a:

Nivell 2:

Terreny **Tipus II-III** amb un coeficient del terreny de **C = 1.3 – 1.6**

3.g. Exposició al radó

En base a les mesures realitzades pel *Consejo de Seguridad Nuclear* les construccions del terme municipal de Masllorenç no presentarien valors de concentració de radó superiors als nivells de referència.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

Les recomanacions es donen en funció dels assaigs mecànics in situ realitzats al solar objecte d'estudi, dels valors obtinguts en els assaigs de laboratori i de les observacions realitzades pel geòleg. La base de càlcul s'ha realitzat en funció de les dades obtingudes.

La direcció facultativa de l'obra haurà d'aplicar la solució de fonamentació que consideri pertinent a partir de la interpretació dels paràmetres geotècnics dels materials del subsòl donats en el present informe, tenint en compte les recomanacions de fonamentació donades a continuació i la seva possible interacció amb construccions i elements veïns.

En cas que en el moment de l'excavació i/o perforació de les rases de fonamentació es detectessin, en algun punt, materials diferents als descrits en el present informe o a diferents profunditats que les descrites, caldria contactar amb *GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.* per tal de realitzar les comprovacions pertinents.

4.a. Estudi d'una fonamentació directa

► Cota:

A partir de les dades obtingudes en els assaigs in situ realitzats, es podria fonamentar, tenint en compte les recomanacions donades en l'apartat *3.e Expansivitat* del present informe, amb un encastament adequat en els materials del Nivell 2, corresponents al substrat mesozoic a base d'argiles margoses granates a ocres amb algun nivellet intercalat sorrenc. Aquests materials es detecten, en els punts investigats, a partir de les profunditats de 1.4, 1.4 i 1.6 metres respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2 i P-3, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Caldrà superar en tot moment els materials descrits en el present informe com a Nivell 1, formats per reblert de terreny natural remogut amb restes d'orígens antròpics diversos i/o terreny vegetal marró fosc, que apareguin per sobre dels materials del Nivell 2, així com tenir en compte les recomanacions donades en l'apartat *3.e Expansivitat* del present informe.

► Tipologia i càrregues admissibles:

A partir dels valors de resistència obtinguts en els assaigs realitzats, respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser mitjançant sabates aïllades i/o contínues, o bé pous de fonamentació reomplerts amb formigó pobre fins a cota de sabata.

Partint dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, es podrien considerar els següents valors de càrregues admissibles, amb un factor de seguretat inclòs de F=3:

Sabates aïllades, contínues o pous..... **Qa = 2.0 Kg/cm²**
(Per amplada màxima de sabata aïllada/pou B=1.5 metres)
(Per amplada màxima de sabata contínua B=1.0 metres)

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB38C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

► **Assentaments previsibles:**

Els assentaments previsibles per a les solucions de fonamentació donades en aquest apartat, calculats a partir del mètode de Schmertmann, serien inferiors a:

S< 2.5 cm

Caldrà tenir en compte de no fonamentar en cap punt sobre els materials altament deformables descrits com a Nivell 1, ja que aquest fet podria provocar la generació d'assentaments diferencials importants que podrien danyar l'estructura de la futura construcció. En el mateix sentit, es recomana tenir en compte les recomanacions donades en l'apartat *3.e Expansivitat* del present informe.

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

4.b. Estudi d'una fonamentació profunda

Estudi d'una fonamentació profunda mitjançant MICROPILOTS:

La tipologia de la fonamentació mitjançant micropilots podria treballar per fust en els materials del Nivell 2. Per l'elecció del mètode d'execució dels micropilots s'hauria de considerar la naturalesa dels materials del subsòl descrita en el present informe. Aquestes consideracions s'hauran de tenir en compte per part de la direcció facultativa de l'obra i de l'empresa encarregada del disseny i execució dels micropilots per tal de garantir un correcte funcionament de la fonamentació. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Pel càlcul de la resistència unitària en fust s'han agafat les taules de Bustamante (Bol. Soc. Esp. De Mec. Suelo, nº 81-82, 1986), a partir dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, resultant:

Resistència unitària en fust (rf):

Nivell 1: *Reblert — **rf = *no es considera**

Nivell 2: Cohesiu (CH) — ***IRS: rf = 0.77 kg/cm²**
*variable depenent del tipus d'injecció. — ***IGU: rf = 0.40 kg/cm²**

CONSIDERACIONS GENERALS PER MICROPILOTS:

*Aquests valors es troben afectats per un **coeficient de seguretat inclòs de F=3**. La direcció facultativa de l'obra i l'empresa encarregada del disseny i execució dels micropilots podrien decidir adoptar un Factor de Seguretat inferior, de fins a F=2, tenint en compte que els micropilots no estan regits pel CTE.*

Respecte als assentaments, aquests serien pràcticament inapreciables i en tot cas vindran condicionats per l'efecte de grup.

Per al càlcul de la capacitat portant dels micropilots es podria utilitzar la fórmula:

***Tl** = ∏ **x Ds x Ls x Qs**,*

on:

***Tl** = Tracció a la compressió límit*
***Ds** = diàmetres segellat del micropilot*
***Ls** = longitud del segellat*
***Qs** = Fricció lateral (fust) funció de la capacitat del terreny*

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

4.c. Ripabilitat

De manera general, els moviments de terres per l'excavació i/o perforació de les rases de fonamentació no haurien de presentar dificultat des del punt de vista de resistència en els materials del Nivell 1, podent-se realitzar amb maquinària convencional per aquest tipus de sòls. Si bé, per la l'excavació i/o perforació dels materials del Nivell 2 si que podria arribar a ser necessària la utilització de maquinària pesant auxiliada per martell hidràulic en profunditat.

S'haurà de tenir present en l'elecció del mètode d'excavació la presència de vials i fonamentacions veïnes i la naturalesa dels materials a excavar, per tal que durant la realització dels moviments de terres no es desenvolupin patologies en les edificacions i vials contigus.

4.d. Estabilitat de talussos a curt termini

Pels talussos que puguin romandre al solar durant els treballs de condicionament del terreny, per espais curts de temps habituals en la construcció, es podrien deixar les següents relacions:

Materials del Nivell 1: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 3:2 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

Materials del Nivell 2: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 1:3 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

En el cas que s'hagi d'excavar per sota dels plans de fonamentació d'edificacions veïnes, s'observessin indicis d'inestabilitats en els primers moments de l'excavació o es pretengui deixar talussos en caràcter definitiu, caldria modificar les relacions descrites.

GEOTEC, Estudis geotècnics i mediambientals, S.L. resta a la seva disposició per a qualsevol comentari o aclariment que vulgui realitzar, al telèfon 977 60 99 99.

VALLS, 15 de març de 2022

77785932R JORDI TODA (R: B43671379)

Digitally signed by 77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
CN=77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
C=ES
O=GEOTEC ESTUDIS GEOTECNICS I MEDIAMBIENTALS SOCIETAT LIMITADA
2.5.4.13=Reg:43017 /Hoja:T-23964 /Tomo:1746 /Folio:63 /Fecha:05/05/2014 /InscripciÃ³n:4

Jordi Toda i Vericat
Geòleg Col·legiat Núm. 4575

ANNEX: BASE DE CÀLCUL

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

BASE DE CÀLCUL:

a) En terrenys cohesius

►Capacitat de càrrega:

Per a sòls cohesius s'estudien les condicions a curt termini, on l'angle de fregament tendeix a zero i la fórmula de Terzaghi queda reduïda a:

$$Qd = [(Cu \cdot Nc) / F]$$

Qd= Capacitat de càrrega admissible (kg/cm^2).
Cu= Cohesió no drenada (kg/cm^2).
F= Coeficient de seguretat
Nc = Factor de càrrega.

b) En terrenys granulars

►Capacitat de càrrega en sabates:

Seguint les recomanacions descrites en el "Código Técnico de la Edificación" per a materials granulars es proposa pel càlcul de la capacitat de càrrega d'una fonamentació superficial les següents fórmules partint del valor Nspt, o l´equivalent Nb, obtinguts en els assaigs de penetració in situ:

Sabates < 1.2 m. amplada : $Qa = 12\ N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25]$

Sabates > 1.2 m. amplada: $Qa = 8\ N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25] \cdot [(B + 0,3) / B]^2$

Qa= Capacitat de càrrega admissible (kN/m^2).
S_t= L'assentament total admissible en mm.
N_{SPT}= Valor mig obtingut en l'assaig de penetració SPT (equivalent a Nb) en la zona d'influència de la fonamentació.
D= La profunditat definida en l'annex F.
B*= Ample de la sabata

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

c) Càlcul dels assentaments

Per a l'estimació dels assentaments previsibles es poden utilitzar les següents equacions:

(1) Mètode de Schmertmann.

$$S = C_1 \cdot q \cdot \Sigma\ [(Izi / Ei) \cdot \Delta Zi]$$

S_{max}= Assentament total.
C_1= Factor que depèn de la profunditat d'empotrament de la sabata.
q= Càrrega aplicada.
Izi= Coeficient d'influència definit per dues línies rectes que representen, aproximadament, les tensions en profunditat.
Ei= Mòdul de deformació del sòl, determinat segons Schmertmann en funció de qc o Nspt, havent-se de tenir en compte, en el cas d'aplicar Nspt, quin és el tipus del corresponent terreny.

(2) Fòrmula de Burland i Burbidge, basada directement amb els resultats obtinguts en l'assaig SPT a través de correlacions degudament contrastades:

$$S_i = f_1 \cdot f_s \cdot q'_b \cdot B^{0.7} \cdot I_c$$

S_i= Asssentament mig al final de la construcció (mm).
f_1= Factor de correcció que premet considerar la presència d'una capa rigida per sota de la fonamentació.
f_s= Coeficient que depen de les diemensions de la fonamentació.
q'_b= Presió efectiva bruta aplicada a la base de la fonamentació (KN/m^2).
B= Amplada de la fonamentació (metres).
I_c= Índex de compressibilitat, definit en funció del valor mig de l'assaig SPT en la zona de influencia sota la fonamentació.

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

d) Fonamentació en materials rocosos

►Capacitat de càrrega en sabates aïllades i contínues:

Per a sòls rocosos cristal·lins o sedimentàris s'estudien les condicions de ruptura tipus Rankine on:

$$Qa= (CN_c + \gamma DN_q + 1/2\gamma BN_\gamma) / F$$

Qa: Capacitat portant admissible.

C: Cohesió del material rocós.

N_c, N_q, N_γ: Coeficients de capacitat de carga funció de l'angle de fregament intern i de les dimensions de la sabata.

D: fondària d'encastament.

B: Ampla de sabata.

F: Factor de Seguretat

ANNEX: ACTES DE LA SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA (P-4300000-I)
ADREÇA	Passeig de Sant Antoni, 100. TARRAGONA

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA OBRA	C/ Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ		
NÚM INFORME	I 7506/02/22	DATA D'EMISIÓ	16/03/2022

PRESA DE MOSTRES I ASSAIGS IN SITU REALITZATS	
1	assaig de penetració contínua super pesada DPSH
4	assaig de penetració standard SPT
1	Presa de mostra inalterada amb mostrejador de paret gruixuda amb estoig interior
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador simple
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador doble
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple
0	Presa de mostra inalterada en cales i pous
0	Presa de mostra inalterada en sondeig amb mostrejador de paret prima de pistó fix
0	Presa de mostra inalterada en sondeigs amb mostrejador de paret prima tipus Shelby
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple amb extensió de paret prima

NORMES DE REFERÈNCIA
UNE 103801:94 (assaig de penetració dinàmica super pesada DPSH)
UNE 103800:92 (assaig de penetració Stàndard SPT)
XP P94-202 (presa de mostres en sondeigs)
UNE 7371:1975 (presa de mostres inalterades en cales i pous)

	EINES DE PERFORACIÓ FINS A COTES D'ASSAIGS
2	Sondeig amb barrena helicoïdal (diàmetre de perforació >85mm)
0	Perforació amb puntassa recuperable (diàmetre de perforació >85mm)
0	cales amb retroexcavadora

El present informe es compon de 6 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

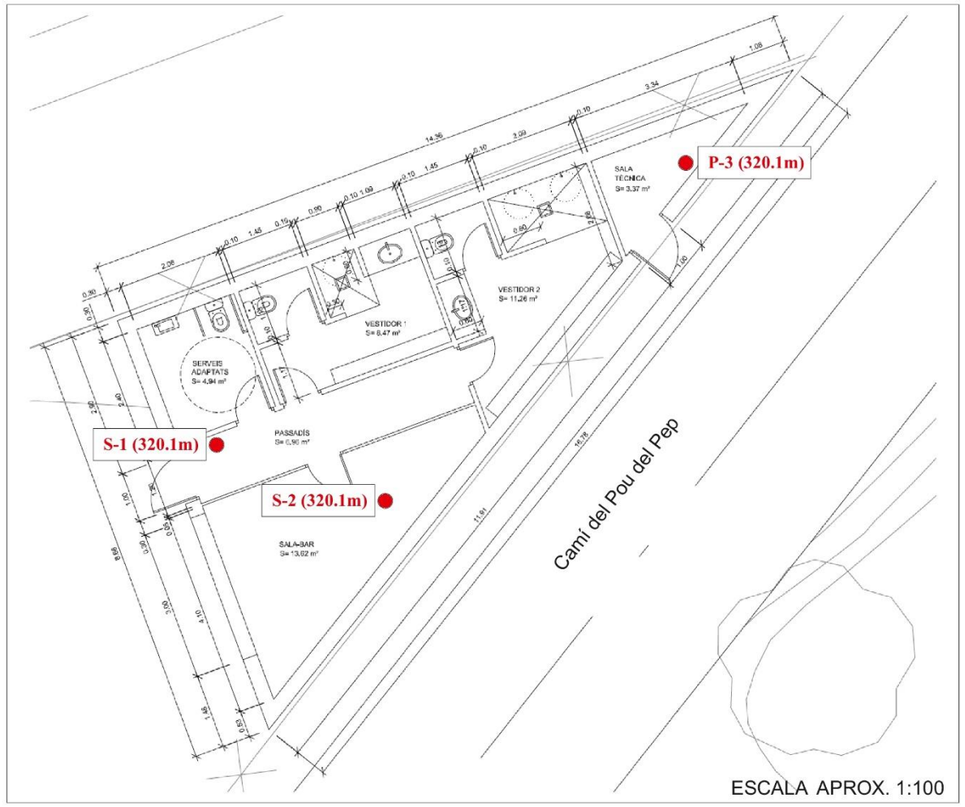
Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Situació sondeigs I 7506/02/22





GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB128F35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

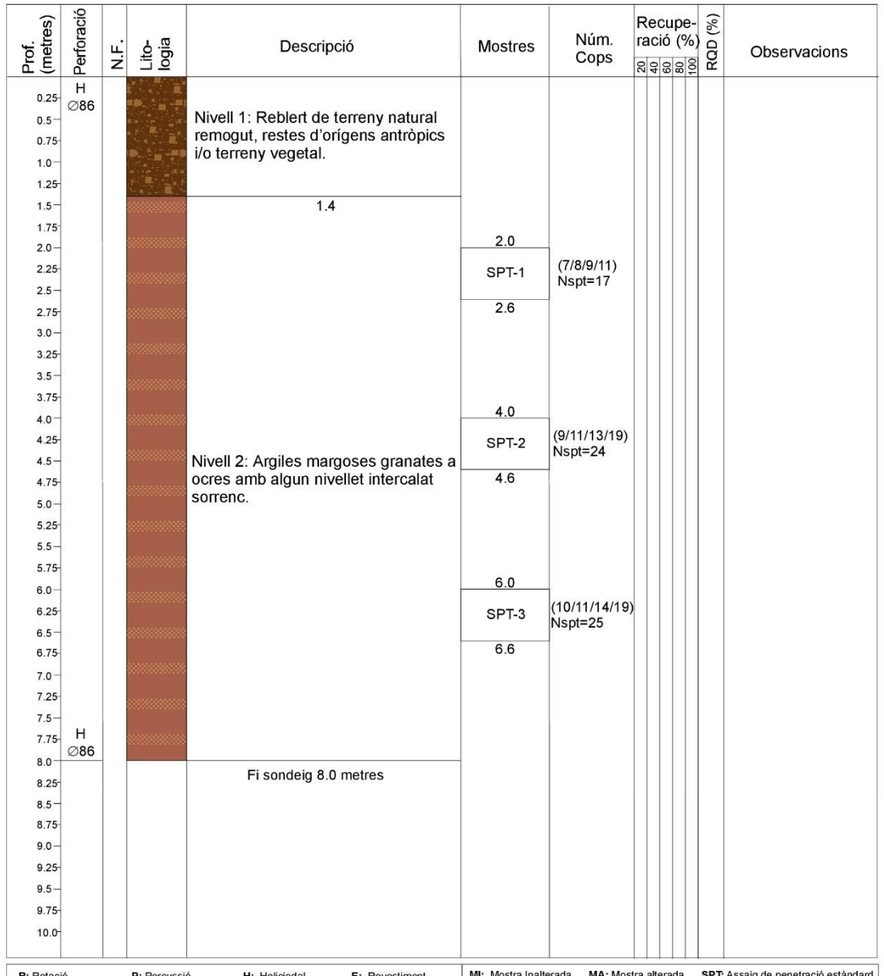
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME:	I 7506/02/22	DATA:	16/02/22
CLIENT:	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		
ADREÇA:	Camí del Pou del Pep	POBLACIÓ:	MASLLORENÇ
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Ian Navarro

Ref. Sondeig	S-1
Tipus perforació:	Helicoïdal
COTA INICI:	320.1m (base ICGC)
Nivell Freàtic:	
Inici: 16/02/22	Final: 16/02/22

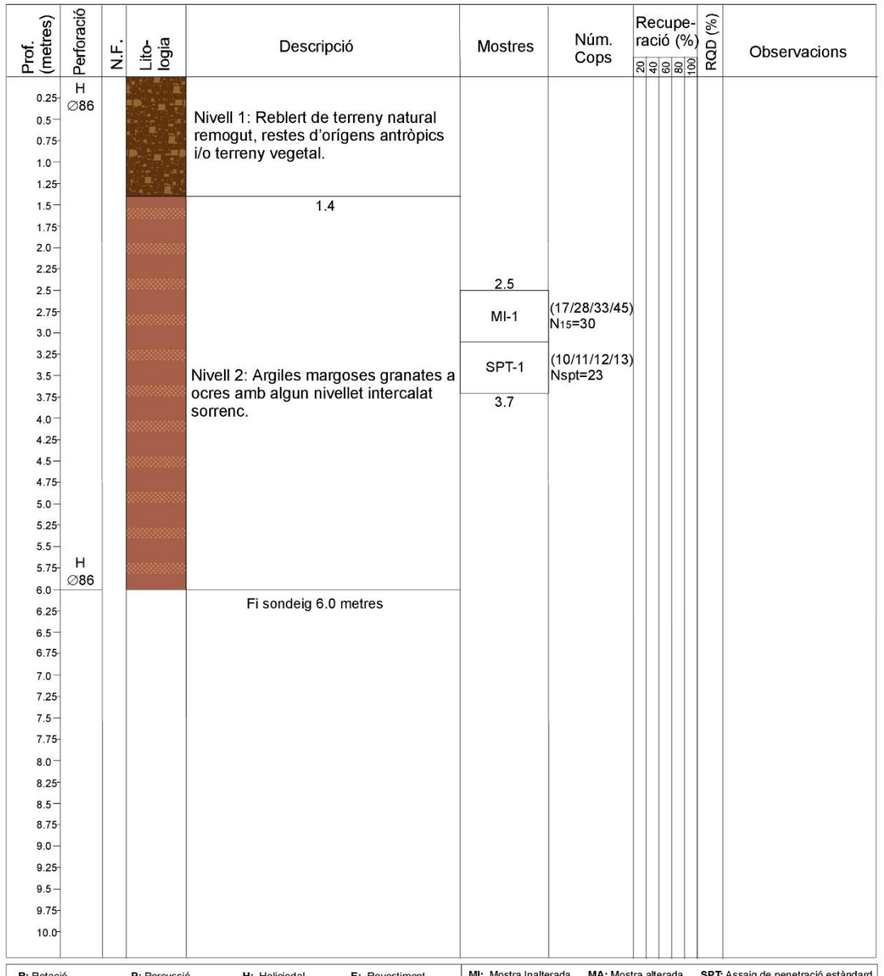


IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME:	I 7506/02/22	DATA:	16/02/22
CLIENT:	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		
ADREÇA:	Camí del Pou del Pep	POBLACIÓ:	MASLLORENÇ
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Ian Navarro

Ref. Sondeig	S-2
Tipus perforació:	Helicoïdal
COTA INICI:	320.1m (base ICGC)
Nivell Freàtic:	
Inici: 16/02/22	Final: 16/02/22



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

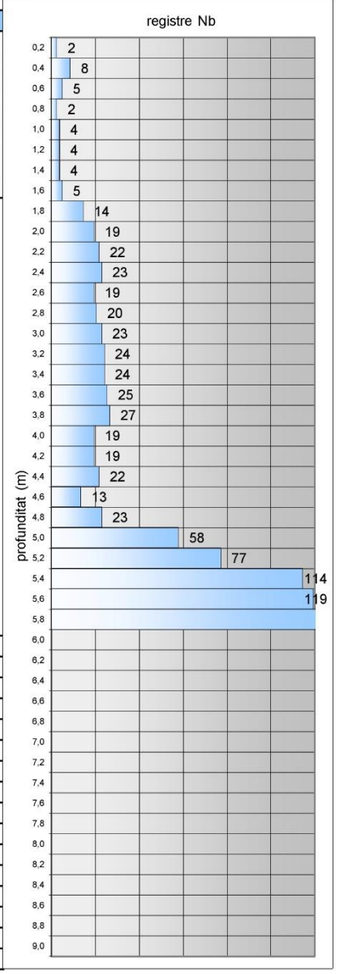
GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Penetrómetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA) núm sèrie: 02.19.066B codi màquina PD 2

INFORME:	I 7506/02/22	CLIENT:	DIP. DE TARRAGONA	ADREÇA:	C/ Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ		
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-3	PROFUNDITAT ASSOLIDA:	5,8 metres		
DATA:	14/03/2022	COTA INICI	320,1m (respecte base topo ICGC)		N. FREÀTIC		
SONDISTA:	Joan Pallarès			SUPERVISOR:	Sebastina Vásquez		

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
0,2	2	2		Nivell 1	Rebleri de terreny natural remogut, restes d'orígens antròpics diversos i/o terreny
0,4	7	8			
0,6	4	5			
0,8	2	2			
1,0	3	4			
1,2	3	4			
1,4	3	4			
1,6	4	5			
1,8	12	14		Nivell 2	Substrat mesozoic. Argiles margoses granates a ocres amb algun nivellet intercalat sorrenc.
2,0	16	19			
2,2	18	22			
2,4	19	23			
2,6	16	19			
2,8	17	20			
3,0	19	23			
3,2	20	24			
3,4	20	24			
3,6	21	25			
3,8	22	27			
4,0	16	19			
4,2	16	19			
4,4	18	22			
4,6	11	13			
4,8	19	23			
5,0	48	58			
5,2	64	77			
5,4	95	114			
5,6	99	119			
5,8	100	120			
6,0					
6,2					
6,4					
6,6					
6,8					
7,0					
7,2					
7,4					
7,6					
7,8					
8,0					
8,2					
8,4					
8,6					
8,8					
9,0					



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

5/6

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya. L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Número d'informe	I 7506/02/22

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls, a 16 de març de 2022

77785932 R JORDI TODA (R: B436713

Digitally signed by 77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
CN=77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
C=ES
O=GEOTEC ESTUDIS GEOTECNICS I MEDIAMBIENTALS SOCIETAT LIMITADA
2.5.4.13=Reg:43017 /Hoja:T-23964 /Tomo:1746 /Folio:63 /Fecha:05/05/2014 /InscripciÃ³n:4
Date: 2022.03.18 09:46:35

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Geotècnia

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

pàgina 6 de 6

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB128F35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

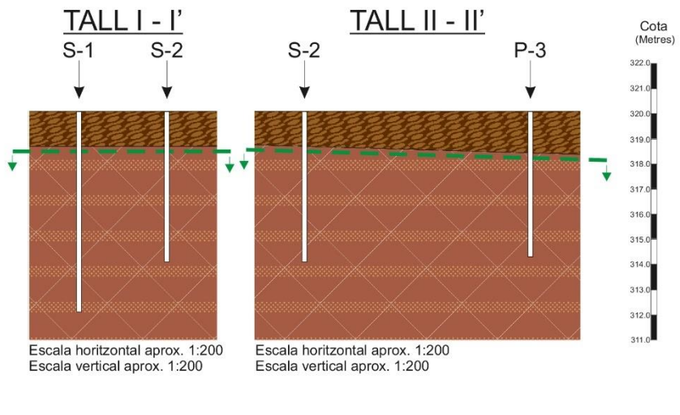
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: TALL INTERPRETATIU



LLEGENDA:

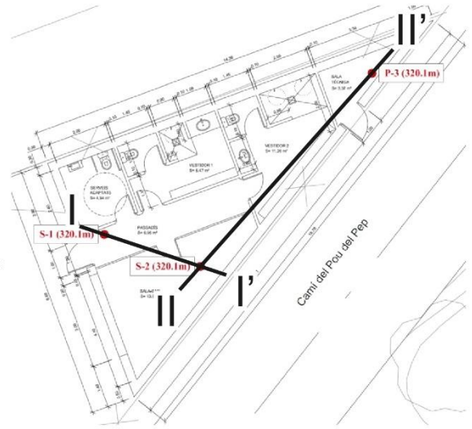
Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut, restes d'orígens antròpics i/o terreny vegetal.

Nivell 2: Argiles margoses granates a ocres amb algun nivellet intercalat sorrenc.

Nivell de fonamentació considerat

Aquest tall ha estat obtingut a partir de la correlació teòrica dels diferents sondeigs, per tant, s'haurà de considerar amb les conseqüents reserves.

SITUACIÓ DEL TALL:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
ADREÇA	Passeig de Sant Antoni, 100. TARRAGONA		

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIG DE LABORATORI

Declaració Responsable núm. L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

ADREÇA D'OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ		
NÚM INFORME	I 7506/02/22	DATA D'ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22	DATA FINALITZACIÓ	09/03/2022

TREBALLS REALITZATS			
N de mostres	3		
Granulometries	3	Compressió S.	0
Humitats	3	Lambe	1
Límits	3	Pressió d'Inflament	1
Continguts en Sulfats	3		

NORMES DE REFERÈNCIA	
Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig per calcular la pressió d'infament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96
Continguts en sulfats	UNE 83 963/08
Preparació de mostres per assaigs de sòls	UNE 103 100/95

El present informe es compon de 11 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

ANNEX: ACTES ORIGINALS DE LABORATORI

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ			
NÚM INFORME	I 7506/02/22		DATA ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22		DATA FINALITZACIÓ	09/03/2022

RESUM DELS TREBALLS REALITZATS							
Referència del Laboratori	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Referència del Client							
Número de Sondeig	1	2	1				
Tipus de Mostra	SPT	MI	SPT				
Referència d'Extracció	1	1	3				
Profunditat (m)	2,0-2,6	2,5-3,1	6,0-6,6				

IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ								
Granulometria per tamissat	Humitat (%)	0,2	0,2	0,2				
	Grava (%)	7,9	8,1	7,6				
	Sorra (%)	49,2	32,8	30,6				
	Fins (%)	42,9	59,1	61,8				
Límits d'Atteberg	Límit Líquid	34,2	51,0	51,7				
	Límit Plàstic	20,0	22,7	23,1				
	Í. Plasticitat	14,2	28,2	28,6				
Classificació USCS		SC	CH	CH				
Humitat Natural (%)		11,1	13,3	12,2				

RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ								
Lambe	Í. Inflament (kp/cm2)			0,53				
	Canvi p.Volum			No Crític				
Compressió Simple	Resistència (kp/cm2)							
	Deformació (%)							
Pressió d'Inflament	P. Inflament (kp/cm2)		0,5					
	Deformació (%)		0,6					

AGRESSIVITAT D'AIGUA I SÒL								
Sulfats en Sòls	Cont. Sulf. (mg/kgdis)	304,17	535,49	596,41				
	Classificació	No agressiu	No agressiu	No agressiu				

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

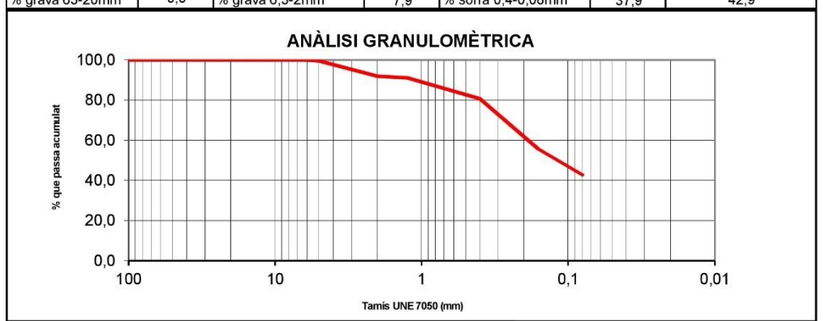
CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ			
NÚM INFORME	I 7506/02/22		DATA ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22			

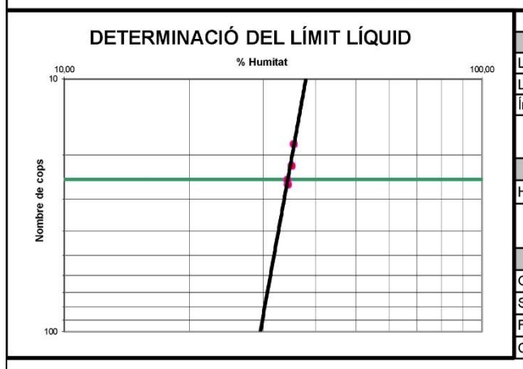
REFERÈNCIA		Mostra 1			
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT 1	PROFUNDITAT	2,0-2,6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	0,0	% sorra 2-0,4mm	11,3	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	7,9	% sorra 0,4-0,08mm	37,9	42,9





Límits d'Atteberg		
Límit líquid	34,2	
Límit plàstic	20,0	
Índex de plasticitat	14,2	

Humitat natural		
Humitat	11,1	%

Granulometria		
Grava	7,9	%
Sorra	49,2	%
Fins	42,9	%
Classificació USCS	SC	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C6DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ			
NÚM INFORME	I 7506/02/22		DATA ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22			

REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	2,0-2,6

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	304,17	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

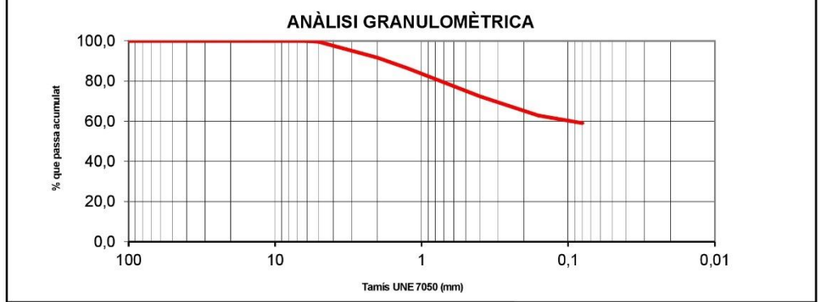
CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ			
NÚM INFORME	I 7506/02/22		DATA ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22			

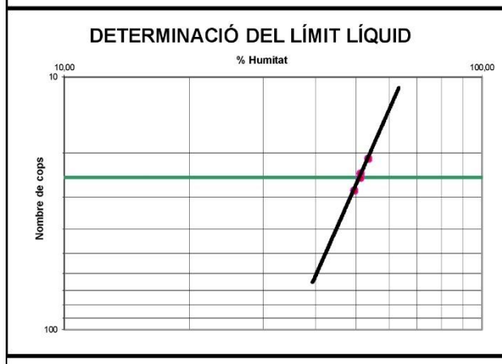
REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	MI	1	PROFUNDITAT	2,5-3,1

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	0,0	% sorra 2-0,4mm	19,4	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	8,1	% sorra 0,4-0,08mm	13,4	59,1





Límits d'Atteberg		
Límit líquid	51,0	
Límit plàstic	22,7	
Índex de plasticitat	28,2	

Humitat natural		
Humitat	13,3	%

Granulometria		
Grava	8,1	%
Sorra	32,8	%
Fins	59,1	%
Classificació USCS	CH	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

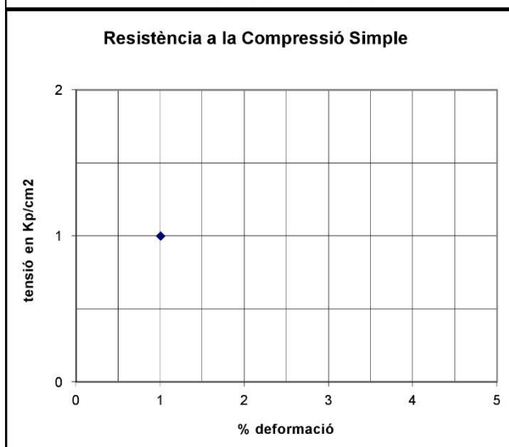
IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ			
NÚM INFORME	I 7506/02/22		DATA ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22			

REFERÈNCIA		Mostra 3			
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT 3	PROFUNDITAT	6,0-6,6

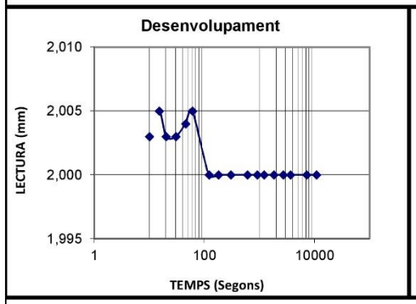
ASSAIGS DE RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ I

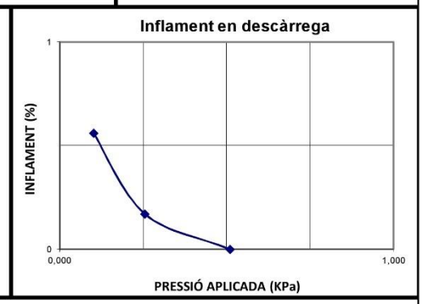


Compressió simple		
Humitat		%
Densitat humida		g/cm3
Densitat seca		g/cm3
Resistència a la Compressió S.		Kp/cm2
		Kpa
Deformació		%
Angle d'inclinació de trencament		º

Assaig Lambe		
Index d'inflament		Kp/cm2
Canvi pot. de volum		

Pressió d'inflament		
Pressió d'inflament	0,5	Kp/cm2
Infl. en descàrrega	0,6	%
Densitat seca	1,9	g/cm3
Densitat humida	2,3	g/cm3





Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig per calcular la pressió d'infament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96

Observacions:

OPERARI: Laura

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ			
NÚM INFORME	I 7506/02/22		DATA ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22			

REFERÈNCIA		Mostra 2			
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	MI 1	PROFUNDITAT	2,5-3,1

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	535,49	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ		
NÚM INFORME	I 7506/02/22	DATA ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22		

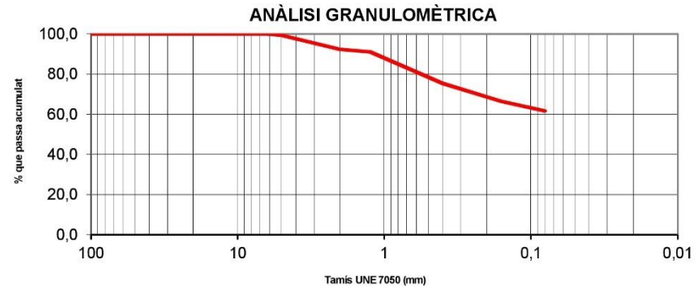
REFERÈNCIA		Mostra 3				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	3	PROFUNDITAT	6,0-6,6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

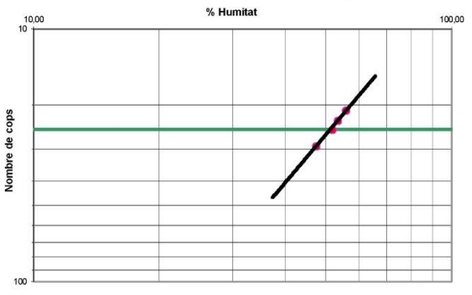
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	0,0	% sorra 2-0,4mm	16,8	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	7,6	% sorra 0,4-0,08mm	13,8	61,8

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atteberg	
Límit líquid	51,7
Límit plàstic	23,1
Índex de plasticitat	28,6

Humitat natural		
Humitat	12,2	%

Granulometria		
Grava	7,6	%
Sorra	30,6	%
Fins	61,8	%
Classificació USCS	CH	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	Sr Javier Espinosa Jabalera	N.I.F.	39709903-N
OBRA	Carrer Unió 71. VALLMOLL		
NÚM INFORME	I 3624/11/10	DATA ENTRADA	08/11/2010
NÚM ACTA	A 1914/11/10		

REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	P1	REF. EXTRACCIÓ	MI	2	PROFUNDITAT	0,9-1,5

ASSAIGS DE RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ I

Resistència a la Compressió Simple

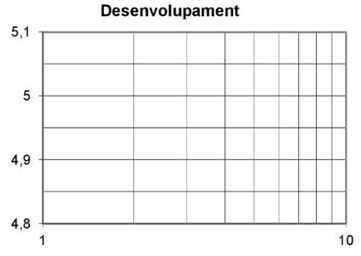


Compressió simple		
Humitat		%
Densitat humida		g/cm3
Densitat seca		g/cm3
Resistència a la Compressió S.		Kp/cm2
		Kpa
Deformació		%
Angle d'inclinació de trencament		º

Assaig Lambe		
Index d'inflament	0,53	Kp/cm2
Canvi pot. de volum	No Crític	

Pressió d'inflament		
Pressió d'inflament		Kp/cm2
Infl. en descàrrega		%
Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3

Desenvolupament



Inflament en descàrrega



Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig per calcular la pressió d'infament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96

Observacions:

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Camí del Pou del Pep. MASLLORENÇ		
NÚM INFORME	I 7506/02/22	DATA ENTRADA	01/03/2022
NÚM ACTA	A 5735/03/22		

REFERÈNCIA		Mostra 3			
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT 3	PROFUNDITAT	6,0-6,6

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	596,41	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS DE LABORATORI

Número d'informe	I 7506/02/22
Número d'acta de laboratori	A 5735/03/22

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls a 9 de març de 2022

77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
Digitally signed by 77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
CN=77785932R JORDI TODA (R: B43671379)
C=ES
O=GEOTEC ESTUDIS GEOTECNICS I MEDIAMBIENTALS SOCIETAT LIMITADA
2.5.4.13=Reg:43017 /Hoja:T-23964 /Tomo:1746 /Folio:63 /Fecha:05/05/2014

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Laboratori

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals



Vistes generals de la parcel·la objecte d'estudi el dia en que es van realitzar els treballs de camp.

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals







Vistes dels tres sondeigs realitzats a la parcel·la objecte d'estudi, S-1 i S-2 del tipus Rotació helicoïdal i P-3 del tipus DPSH.

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals



Vistes dels materials del subsòl extrets en tres assaigs SPT realitzats al llarg del sondeig S-1.

GEOTEC,S.L. · CIF B-43671379 · Passatge Tallers,5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 19/03/2022 Foli: 5220208R0 Núm: SV-05220208/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del documente accedint a http://icog.e-visado.net/csv/XL49BPUD6JXNH

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals



Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig S-2.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

MF 3. MEMÒRIA DE CÀLCUL FONAMENTACIÓ - ESTRUCTURA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MF 3. MEMÒRIA DE CÀLCUL FONAMENTACIÓ-ESTRUCTURA

INDEX

MEMÒRIA DE CÀLCUL 3
0. OBJECTE DE LA MEMÒRIA. 3
1. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA I SOLUCIÓ ADOPTADA 3
1.1. ESTRUCTURA 3
1.2. FONAMENTS 3
1.3. GEOTÈCNIA 3
1.4. VIDA ÚTIL NOMINAL 3
1.5. MÈTODE DE CÀLCUL 3
1.5.1. FORMIGÓ ARMAT 3
1.5.2. ACER LAMINAT I CONFORMAT 3
1.5.3. MURS DE FÀBRICA DE MAÓ I BLOC DE FORMIGÓ D'ÀRID DENS I LLEUGER 4
1.5.4. FUSTA MASSISSA I LAMINADA ENCOLADA. 4
1.6. CÀLCULS AMB ORDINADOR 4
2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A UTILITZAR 4
2.1. FORMIGÓ ARMAT 4
2.1.1. FORMIGONS 4
2.1.2. ACER EN BARRES 4
2.1.3. ACER EN MALLATS 5
2.1.4. EXECUCIÓ 5
2.2. ACERS LAMINATS 5
2.3. ACERS CONFORMATS 5
2.4. FUSTA 5
2.5. UNIONS ENTRE ELEMENTS 5
2.6. MURS DE FÀBRICA ..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.7. ASSAJOS A REALITZAR 6
2.8. ASSENTAMENTS ADMISSIBLES I LÍMITS DE DEFORMACIÓ 6
ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL 7
3. ACCIONS GRAVITATÒRIES 7
3.1. CÀRREGUES SUPERFICIALS 7
3.1.1. PES PROPI DEL FORJAT 7
3.1.2. PAVIMENTS I REVESTIMENTS 7
3.1.3. SOBRECÀRREGA PER ENVANS 7
3.1.4. SOBRECÀRREGA D'ÚS 7
3.1.5. SOBRECÀRREGA DE NEU 7
3.2. CÀRREGUES LINEALS 7
3.2.1. PES PROPI DE LES FAÇANES 7
3.2.2. PES PROPI DE LES PARTICIONS PESADES 7
3.2.3. SOBRECÀRREGA EN VOLADISSOS 7
3.3. CÀRREGUES HORITZONTALS EN BARANES I AMPITS 7
4. ACCIONS DEL VENT 8
4.1. GRAU D'ASPROR 8
4.2. ZONA EÒLICA (SEGONS CTE DB-SE-AE) 8
5. ACCIONS TÈRMIQUES I REOLÒGIQUES 8
6. ACCIONS SÍSMIQUES 8
7. COMBINACIONS D'ACCIONS CONSIDERADES 8
7.1. FORMIGÓ ARMAT 8
7.2. ACER LAMINAT 9
7.3. ACER CONFORMAT 10
7.4. FUSTA 10
8. MARC NORMATIU 10
8.1. DECLARACIÓ D'ACOMPLIMENT DELS DB DEL CTE 10
8.2. ALTRES NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT 10
8.3. NORMATIVA COMPLEMENTÀRIA 10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MEMÒRIA DE CÀLCUL

0. OBJECTE DE LA MEMÒRIA.

L'objecte de la present memòria és descriure i justificar la solució adoptada per a materialitzar l'execució de l'estructura corresponent a un edifici de magatzem a partir del projecte realitzat per Enginyeria ECC.

En aquest sentit, s'estableixen les bases conceptuals, constructives, normatives i teòriques, utilitzades en el disseny i els càlculs estructurals del projecte, quedant completament detallat el marc normatiu utilitzat.

1. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA I SOLUCIÓ ADOPTADA.

S'ha dissenyat un edifici destinat a magatzem i serveis sanitaris, compost d'una planta baixa, més la planta de coberta que és no transitable.

1.1. ESTRUCTURA

L'estructura, de formigó armat, és a base de plaques de forjat unidireccional, amb cèrcols o jàsseres planes embegudes en el forjat i nervis de semibigueta pretesada, formant una llosa alleugerida pels revoltons.

Aquestes lloses de forjat es recolzen, en pilars de formigó armat, excepte un que és a base d'un perfil metàl·lic.

1.2. FONAMENTS

Els esforços a que està sotmesa l'estructura es transmeten al terreny a través d'una fonamentació superficial de formigó armat, formada per sabates centrades en els pilars, degudament travades per les riostes de suport de façana. S'ha considerat una tensió admissible del terreny de 0.20 N/mm2. Tensió admissible segons estudi geotècnic.

Tant en les sabates com en les riostes, el gruix del formigó de neteja serà el suficient per tal d'assegurar en tot moment que la fonamentació recolza sobre el nivell indicat en l'estudi geotècnic i que mai recolza sobre sòl remogut, terra vegetal i/o reblerts heterogenis.

1.3. GEOTÈCNIA

S'ha realitzat l'estudi geotècnic per part de l'empresa Geotec, SL. D'on s'han obtingut les dades per tal de poder dimensionar els fonaments.

1.4. VIDA ÚTIL NOMINAL

En absència d'un requeriment específic per part de la propietat i atenent al que disposa la normativa vigent, s'ha considerat una vida útil nominal als elements resistents projectats de 50 anys.

1.5. MÈTODE DE CÀLCUL

1.5.1. FORMIGÓ ARMAT

Per a l'obtenció de les sol·licitacions s'han considerat els principis de la Mecànica Racional i les teories clàssiques de la Resistència de Materials i Elasticitat.

El mètode de càlcul aplicat és el dels Estats Límits, amb el que es pretén limitar que l'efecte de les accions exteriors, ponderades per uns coeficients, sigui inferior a la resposta de l'estructura, minorant les resistències dels materials.

En els estats límits últims es comproven els corresponents a: equilibri, esgotament o ruptura, adherència, ancoratge i fatiga (si procedeix).

En els estats límits d'utilització, es comproven: deformacions (fletxes), i vibracions (si procedeix).

Definits els estats de càrrega segons el seu origen, es procedeix a calcular les combinacions possibles amb els coeficients de majoració i minoració corresponents d'acord amb els coeficients de seguretat i les combinacions d'hipòtesis bàsiques definides en l'art 4º del CTE DB-SE

Situacions no sísmiques

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

Situacions sísmiques

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{A}A_{E}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

L'obtenció dels esforços en les diferents hipòtesis simples de l'entramat estructural, es farà d'acord a un càlcul lineal de primer ordre, es a dir admetent proporcionalitat entre esforços i deformacions, el principi de superposició d'accions, i un comportament lineal i geomètric dels materials i l'estructura.

Per a l'obtenció de les sol·licitacions determinants en el dimensionat dels elements dels forjats (bigues, biguetes, lloses, nervis) s'obtindran els diagrames envoltants per a cada esforç.

Per al dimensionat dels suports, aquests es comproven per a totes les combinacions definides.

1.5.2. ACER LAMINAT I CONFORMAT

Es dimensionen els elements metàl·lics d'acord amb la norma CTE SE-A (Seguretat estructural), determinant-se els coeficients d'aprofitament i deformacions, així com l'estabilitat, d'acord als principis de la Mecànica Racional i la Resistència de Materials.

Es realitza un càlcul lineal de primer ordre, admetent-se localment plastificacions d'acord a allò indicat en la norma.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

L'estructura se suposa sotmesa a les accions exteriors, ponderant-se per a l'obtenció dels coeficients d'aprofitament i comprovació de seccions, i sense majorar per a les comprovacions de deformacions, d'acord amb els límits d'esgotament de tensions i límits de fletxa establerts.

Per al càlcul dels elements comprimits es té en compte el vinclament per compressió, i per els flexionats el vinclament lateral, d'acord amb les indicacions de la norma.

1.5.3.MURS DE FÀBRICA DE MAÓ I BLOC DE FORMIGÓ D'ÀRID DENS I LLEUGER

Per al càlcul i comprovació de tensions de les fàbriques de maó es tindrà en compte allò indicat en la norma CTE SE-F, i l'Eurocòdi-6 en els blocs de formigó.

El càlcul de sol·licitacions es farà d'acord als principis de la Mecànica Racional i la Resistència de Materials.

S'efectuen les comprovacions d'estabilitat del conjunt de les parets portants respecte a les accions horitzontals, així com el dimensionament dels fonaments d'acord amb les càrregues excèntriques que els sol·liciten.

1.5.4.FUSTA MASSISSA I LAMINADA ENCOLADA.

Per al càlcul i comprovació de tensions del elements estructurals de fusta es tindrà en compte tot allò indicat en la norma CTE Document Bàsic SE-M Seguridad estructural Madera.

L'estructura se suposa sotmesa a les accions exteriors, ponderant-se per a l'obtenció dels coeficients d'aprofitament i comprovació de seccions, d'acord amb els límits d'esgotament de tensions i límits de fletxa establerts en la norma indicada.

Per al càlcul dels elements comprimits es té en compte el vinclament per compressió, i per els flexionats el vinclament lateral, d'acord amb les indicacions de la norma.

1.6.CÀLCULS AMB ORDINADOR

Per a l'obtenció de les sol·licitacions i dimensionament dels elements estructurals, s'ha utilitzat el programa informàtic d'ordinador CYPECAD i CYPE3D V.2024.b.

2.CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A UTILITZAR

Els materials a utilitzar així com les característiques definitòries d'aquests, nivells de control previstos, i els coeficients de seguretat, s'indiquen en els quadres següents:

2.1.FORMIGÓ ARMAT

2.1.1.FORMIGONS

	Elements de Formigó Armat				
	Tota l'obra	Fonaments	Suports (Comprimits)	Forjats (Flexionats)	Altres
Resistència Característica als 28 dies: f_{ck} (N/mm^2)	25	25	25	25	25
Tipus de ciment (RC-03)	CEM I/32.5 N				
Quantitat màxima/mínima de ciment (kp/m^3)	400/300				
Mida màxima de l'àrid (mm)		40	30	15/20	25
Tipus d'ambient (agressivitat)	I				
Consistència del formigó		Fluida	Fluida	Fluida	Fluida
Assentament Con d'Abrams (cm)		10 a 15	10 a 15	10 a 15	10 a 15
Sistema de compactació	Vibrat				
Nivell de Control Previst	Estadístic				
Coeficient de Minoració	1.5				
Resistència de càlcul del formigó: f_{cd} (N/mm^2)	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66

2.1.2.ACER EN BARRES

	Tota l'obra	Fonaments	Comprimits	Flexionats	Altres
Designació	B-500-S				
Límit Elàstic (N/mm^2)	500				
Nivell de Control Previst	Normal				
Coeficient de Minoració	1.15				
Resistència de càlcul de l'acer (barres): f_{yd} (N/mm^2)	434.78	434.78	400.00	434.78	434.78

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.1.3.ACER EN MALLATS

	Tota l'obra	Fonaments	Comprimits	Flexionats	Altres
Designació	B-500-T				
Límit Elàstic (kp/cm^2)	500				

2.1.4.EXECUCIÓ

	Tota l'obra	Fonaments	Comprimits	Flexionats	Altres
A. Nivell de Control previst	Normal				
B. Coeficient de Majoració de les accions desfavorables **Permanents/Variables**	1.5/1.6				

2.2.ACERS LAMINATS

		Tota l'obra	Comprimits	Flexionats	Traccionats	Plaques ancoratge
Acer en Perfils	Classe i Designació	S275 JR				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	275				
Acer en Xapes	Classe y Designació	S275 JR				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	275				

2.3.ACERS CONFORMATS

		Tota l'obra	Comprimits	Flexionats	Traccionats	Plaques ancoratge
Acer en Perfils	Classe i Designació	S235				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	235				
Acer en Plaques i Panells	Classe i Designació	S235				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	235				

2.4.FUSTA

Segons Document Bàsic SE-M "*Seguridad estructural Madera*"

		Pòrtics principals	Pilars testers	Corretges coberta	Corretges façana
Fusta massissa	Classe i Designació				
	Límit Elàstic (N/mm2)				
Fusta laminada encolada	Classe i Designació	GL28h	GL24h	GL24h	GL24h
	Límit Elàstic (N/mm2)	28	24	24	24

PROPIETATS DE PROJECTE SEGONS (EN 14080:2013)	GL28H	GL24H
FLEXIÓ (N/mm^2)	28	24
TRACCIÓ paral·lela (N/mm^2)	19,5	16,5
TRACCIÓ perpendicular (N/mm^2)	0,45	0,4
COMPRESSIÓ paral·lela (N/mm^2)	26,5	24
COMPRESSIÓ perpendicular (N/mm^2)	3,0	2,7
TALLANT (N/mm^2)	3,2	2,7
MÒDUL ELASTICITAT (kN/mm^2)	12,6	11,6
DENSITAT (kg/m^3)	410	380

2.5.UNIONS ENTRE ELEMENTS

		Tota l'obra	Comprimits	Flexionats	Traccionats	Plaques ancoratge
Sistema i Designació	Soldadures					
	Cargols, femelles i volanderes.	Classe 10.9				
	Perns o Cargols d'Ancoratge	B-500-S				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.6. ASSAJOS A REALITZAR

Formigó Armat. D'acord amb els nivells de control previstos, es realitzaran els assajos pertinents dels materials, acer i formigó, segons s'indica en la norma: Cap. XV. Art. 82 i següents.
Acers estructurals. Es faran els assajos pertinents d'acord a allò indicat en el capítol 12 del CTE SE-A

2.7. ASSENTAMENTS ADMISSIBLES I LÍMITS DE DEFORMACIÓ

Assentaments admissibles dels fonaments. D'acord amb la norma CTE SE-C, article 2.4.3, i en funció del tipus de terreny, tipus i característiques de l'edifici, es considera acceptable un assentament màxim admissible de 2,50 cm.

Límits de deformació de l'estructura. Segons el que s'exposa en l'article 4.3.3 de la norma CTE SE, s'han verificat en l'estructura les fletxes dels diferents elements. S'ha verificat tant el desplom local com el total d'acord amb el 4.3.3.2 de la citada norma.

Formigó armat. Per al càlcul de les fletxes en els elements flexionats, bigues i forjats, es tindran en compte tant les deformacions instantànies com les diferides, calculant-se les inèrcies equivalents d'acord al que indica la norma.

Per al càlcul de les fletxes s'ha tingut en compte tant el procés constructiu, com les condicions ambientals i l'edat de posta en càrrega, d'acord a unes condicions habituals de la pràctica constructiva en l'edificació convencional.

Per tant, a partir d'aquests supòsits s'estimen els coeficients de fletxa pertinents per la determinació de la fletxa activa, suma de les fletxes instantànies més les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció dels envans.

En els elements de formigó armat s'estableixen els següents límits:

Fletxes actives màximes relatives i absolutes per a elements de Formigó Armat i Acer		
Estructura no solidària amb altres elements	Estructura solidària amb altres elements	
	Elements flexibles	Elements rígids
BIGUES I LLOSES Relativa: δ /L<1/350	Relativa: δ /L<1/350	Relativa: δ /L<1/300
FORJATS Relativa: δ /L<1/350	Relativa: δ /L<1/350	Relativa: δ /L<1/300

Fletxes totals màximes relatives per a elements de Formigó Armat y Acer		
Estructura no solidària amb altres elements	Estructura solidària amb altres elements	
	Elements flexibles	Elements rígids
BIGUES, LLOSES I FORJATS Relativa: δ /L<1/300	Relativa: δ /L<1/300	Relativa: δ /L<1/300

Desplaçaments horitzontals	
Local	**Total**
Desplom relatiu a l'altura entre plantes: δ /h<1/250	Desplom relatiu a la altura total de l'edifici: δ /H<1/500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

3.ACCIONS GRAVITATÒRIES

3.1.CÀRREGUES SUPERFICIALS

3.1.1.PES PROPI DEL FORJAT

S'han disposat els següents tipus de forjats:

La geometria bàsica a utilitzar, així com el seu pes propi serà:

Forjats unidireccionals.

Forjat	Tipus	Separació entre eixos (cm)	Cantell Total (cm)	Altura del Revoltó (cm)	Capa de Compressió (cm)	P. Propi (KN/m2)
Forjat	22+4	70	26	22	4	3.20

Zones massissades. El pes propi de les zones massisses s'obté com el producte del seu cantell en metres per 25 kN/m3.

Zones alleugerides. Les zones alleugerides dels forjats s'han indicat en l'apartat de pes propi.

3.1.2.PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Planta	Zona	Càrrega en KN/m²
Pl. magatzem	Tota	1.0

Planta	Zona	Càrrega en KN/m²
Coberta	Tota	1.5

3.1.3.SOBRECÀRREGA PER ENVANS

Planta	Zona	Càrrega en KN/m²
Pl. magatzem	Tota	1.0

Planta	Zona	Càrrega en KN/m²
Coberta	Tota	No és aplicable

3.1.4.SOBRECÀRREGA D'ÚS

Planta	Zona	Càrrega en KN/m²
Pl. magatzem	Tota	2.0

Planta	Zona	Càrrega en KN/m²
Coberta	Tot	2.0

3.1.5.SOBRECÀRREGA DE NEU

Per a la determinació dels efectes de l'acció de la neu s'han tingut en compte les dues dades següents segons Annex E del DB SE-AE:

· Zona climàtica hivernal: 2
· Alçada topogràfica de la construcció: 320 msnm. (Masllorenç)

Planta	Zona	Càrrega en KN/m²
Coberta	Tota	0.60 (inclosa en sobrecàrrega d'ús)

3.2.CÀRREGUES LINEALS

3.2.1.PES PROPI DE LES FAÇANES

Planta	Zona	Càrrega en KN/ml
Tota l'obra	Tota	7.0

3.2.2.PES PROPI DE LES PARTICIONS PESADES

Planta	Zona	Càrrega en KN/ml
Tota l'obra	Mitgeres	6.0

3.2.3.SOBRECÀRREGA EN VOLADISSOS

Planta	Zona	Càrrega en KN/ml
Tota l'obra	Tota	2.0

3.3.CÀRREGUES HORITZONTALS EN BARANES I AMPITS

Planta	Zona	Càrrega en KN/ml
Tota l'obra	Tota	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

4.ACCIONS DEL VENT

4.1.GRAU D'ASPROR

IV. Zona urbana, industrial o forestal.

4.2. ZONA EÒLICA (SEGONS CTE DB-SE-AE)

C. Velocitat bàsica 29 m/s.

5.ACCIONS TÈRMIQUES I REOLÒGIQUES

D'acord amb la CTE DB SE-AE, s'ha tingut en compte en el disseny de les juntes de dilatació, que en aquest cas no han sigut necessàries doncs la dimensió màxima horitzontal és inferior als 40 metres.

6.ACCIONS SÍSMIQUES

Segons la "Norma Básica de la Edificación" (NCSE), l'acceleració sísmica de càlcul (ac), es pot definir amb l'equació:

ac = S· ρ ·ab

On:
ab és l'acceleració sísmica bàsica, que pel municipi de Masllorenç és de 0,04·g (m/s2).
ρ és el coeficient adimensional de risc. Se'n consideren 2 valors: ρ =1,0 per construccions d'importància normal i 1,3 per construccions d'importància especial.
S és el coeficient d'amplificació del terreny. Per valors de ρ ·ab < 0,1·g, s'aplica S=C/1,25
C és un coeficient de terreny que depèn de les característiques geotècniques fins a fondàries de 30,0 metres.
Pel cas que ens ocupa s'ha considerat un terreny de tipus III, al que s'assigna un valor de C=1,3 -1,6.
Obtenint-se uns valors d'acceleració sísmica de càlcul (ac), de:

Importància normal 0,0512·g = 0,5018 m/s2

A partir d'aquestes dades i d'acord amb la norma de construcció sismorresistent NCSE-02, per a l'ús i situació de l'edifici, en el terme municipal de Masllorenç, no es consideren les accions sísmiques.

7.COMBINACIONS D'ACCIONS CONSIDERADES

7.1.FORMIGÓ ARMAT

Hipòtesi i combinacions. D'acord amb les accions determinades en funció del seu origen, i tenint en el seu efecte, tant si es favorable com desfavorable, així com els coeficients de ponderació, es realitzarà el càlcul de les combinacions possibles de la següent manera:

- **E.L.U. de ruptura. Formigó: CE-CTE**
  - **Situacions no sísmiques**

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

  - **Situacions sísmiques**

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{A}A_{E}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.50	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.60	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.60	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

- **E.L.U. de ruptura. Formigó en fonaments: CE-CTE**

  - **Situacions no sísmiques**

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

  - **Situacions sísmiques**

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{A}A_{E}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.60	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.60	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.60	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

7.2. ACER LAMINAT

- **E.L.U. de ruptura. Acer laminat: CTE DB-SE A**

  - **Situacions no sísmiques**

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

  - **Situacions sísmiques**

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{A}A_{E}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	0.80	1.35	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.50	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.50	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.50	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

7.3.ACER CONFORMAT

S'apliquen els mateixos coeficients i combinacions que en l'acer laminat.

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: CTE DB-SE A

7.4.FUSTA

S'apliquen els mateixos coeficients i combinacions definits en la norma:

E.L.U. de ruptura. Fusta: CTE DB-SE M

8.MARC NORMATIU

8.1.DECLARACIÓ D'ACOMPLIMENT DELS DB DEL CTE

En el disseny i anàlisi dels elements estructurals, de fonamentació i de contenció que conformen el present projecte s'ha atès a tot el que estipula el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en vers a aquests elements, destacant-ne els següents Documents Bàsics:

DB-SE:

DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Acciones en la Edificación"

DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Cimientos"

DB-SE-A, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Acero"

DB-SE-M, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Madera"

DB-SE-I, "Documento Básico SE Seguridad estructural en caso de Incendio"

8.2. ALTRES NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT

Es donarà compliment a les següents instruccions:

CE, "Codi estructural". Real Decret 470/2021.

NCSE-02, "Norma de construcció sismorresistent: Part general y edificació". Real Decret 997/2002.

8.3.NORMATIVA COMPLEMENTÀRIA

De manera complementària, en l'anàlisi d'aquells aspectes dels que no hi hagi disposicions específiques en les instruccions d'obligat compliment, s'ha utilitzat les següents instruccions:

- EUROCÓDIGO 0: Bases de càlcul d'estructures
- EUROCÓDIGO 1: Accions en estructures
- EUROCÓDIGO 2: Projecte d'estructures de formigó
- EUROCÓDIGO 3: Projecte d'estructures de acero
- EUROCÓDIGO 4: Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer
- EUROCÓDIGO 5: Projecte d'estructures de fusta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

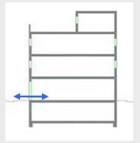
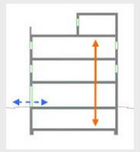
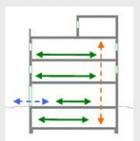
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

MF 4. PARÀMETRES DEL DB SUA
SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MF 4. PARÀMETRES DEL DB SUA – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — DB SUA / D135/95

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT VERTICAL Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)  Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** ☐ → **Itinerari practicable:** * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** amb **ascensor accessible** o rampa accessible, en els següents supòsits: ☑ * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m² (exclosa planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m² * plantes amb elements accessibles
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d'accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ *zones d'ús públic *origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — DB SUA / D135/95

Itineraris	PRACTICABLE (D.135/1995)	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	ADAPTAT (D.135/1995) ☑
PARÀMETRES GENERALS	- **Ampliada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de ∅ 1,20 m.	- **Ampliada:** ≥ 1,20 m S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) * al vestíbul d'entrada (o portal). * al fons de passadissos de >10m. * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pèrfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc. - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals**, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Ampliada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de ∅ **1,20** m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta. (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.	- No inclou cap tram d'escala - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és **≤ 14 cm**. - **Accés a l'edifici:** En els **edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor**, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada **≤ 12cm**, a l'entrada de l'edifici.
PORTES garantiran		- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**: a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) - **Mecanismes d'obertura i tancament:** * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o be son automatics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	
GRAONS		- No s'admeten graons	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodoniria o s'avanfranara el cantell a un màxim de 45º.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:1714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — **Ús públic i ús privat** (no habitatge) — **DB SUA / D135/95**

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
RAMPES			
- Pendents	**- longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada **- transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada **- transversal:** ≤ 2% ☑	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada **- transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors
- Trams:	- La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la **unió de trams** de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A **l'inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☑	**- Trams:** - **llargada** màxima tram ≤ 9 m. - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - **a l'inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa ☑	**- Trams:** - En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.
- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	**- Replans:** - entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de la rampa, longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram ☑	**- Replans:** (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:	**- Baranes: a ambdós costats** **- Passamans:** situats a una **alçada** entre 0,90 i 0,95m amb disseny antròpic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. **- Element de protecció lateral**: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	**- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Barrera protecció**: desnivell > 0,55m - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - **Elements de protecció lateral**: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm ☑	**- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — **Ús públic i ús privat** (no habitatge) — **DB SUA / D135/95**

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995)
ASCENSOR			
- Dimensions cabina	- sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m ☑	**- Dimensions cabina:** - **Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - **Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m ☑	**- Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2
- Portes	- **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** són automàtiques - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m.	**- Paràmetres generals:** Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*. ☑	**- Portes:** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** podes ser automàtiques o manuals - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
- Botoneres:	- **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	**- Botoneres:** - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*. ☑	**- Botoneres:** - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
- Passamans:	- La cabina en disposa a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un **disseny** antròpic (permet adaptar la ma) amb **una secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	**- Passamans:** - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 *"Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"*. ☑	
- Senyalització:	- Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	**- Senyalització:** - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina) ☑	

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — **DB SUA / D135/95**

Escales. Configuració

	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☑	D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☑
ESCALES		
- Amplada	**≥ 1,00 m**	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 ☑ **- ≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible**
- Altura de pas	**≥ 2,10 m**	**≥ 2,20 m** ☑
- Graons:	- frontal F ≤ 0,16m ☑ - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	- frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m ☑ - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle ≤ 15º amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12.	- salvarà una altura ≤ 2,25m ☑ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m. ☑	- entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de l'escala, longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta**: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram. ☑
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- **Passamans:** a **ambdós costats** a una altura entre 0,90 i 0,95m ☑ * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	- col·locació 1 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma. ☑

Secció SU 8 Seguretat davant del risc causat per l'acció del llamp

El coeficiente seleccionado Ng (Densidad de impactos en terreno, en nºimp/km2,año) es:	5,00

Determine ahora la superficie de captura equivalente (m2 que el edificio protege en planta con su sistema antirrayos) Ae.
Para ello, debe definir una envolvente al edificio en planta. La distancia de la envolvente a cada punto de la fachada es EL TRIPLE DE LA ALTURA de la fachada en ese punto.

El coeficiente seleccionado Ae (Area de Captura Equivalente) es:……	1455,00

Determine, finalmente, el Coeficiente sobre el Entorno C1. El valor se consigue de la siguiente relación:

Edificios con el entorno (árboles, otros edificios) de la misma o mayor altura que éste:……	0,50
Edificios rodeados de otros edificios más bajos……	0,75
Edificios aislados……	1,00
Edificios aislados especialmente expuestos (sobre una colina, en un promontorio)……	2,00
El coeficiente seleccionado C1 de la tabla anterior es:……	0,50

⇨ FRECUENCIA ESPERADA DE IMPACTOS (Ne) VALE:... $N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$ — **0,00364 IMPACTOS POR AÑO**

CÁLCULO DEL RIESGO ADMISIBLE A IMPACTOS POR RAYO.

Primero, determine el coeficiente C2 del tipo de construcción, para cada tipo de estructura y cubierta, según la siguiente tabla.

	Cubierta metálica	Cubierta de hormigón	Cubierta de madera
Estructura metálica	0,5	1	2
Estructura de hormigón	1	1	2,5
Estructura de madera	2	2,5	3

El coeficiente seleccionado C2 Tipo de Construcción es:……	1,00

Después, determine el coeficiente C3 del contenido del edificio (riesgo de inflamabilidad), según la siguiente tabla:

Edificio con contenido inflamable	3
Otros contenidos	1
El coeficiente seleccionado C3 Contenido del Edificio es:……	1,00

Ahora, determine el coeficiente C4 del Uso del Edificio, según la siguiente tabla:

Edificios no ocupados normalmente	0,5
Usos Pública Concurrencia, Sanitario, Comercial, Docente	3
Resto de edificios	1
El coeficiente seleccionado C4 Uso del Edificio es:……	1,00

Finalmente, determine el coeficiente C5 en función de la necesidad de continuidad de las actividades en el edificio, según la tabla:

Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos, ...) o pueda ocasionar un impacto ambiental grave	5
Resto de edificios	1
El coeficiente seleccionado C5 Continuidad del Uso es:……	1,00

⇨ EL RIESGO ADMISIBLE (Na) SE CALCULA QUE VALE:..... $N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$ — **0,00550**

EN CONSECUENCIA, LA NECESIDAD DE PROTECCIÓN VIENE DERIVADA DE LA COMPARACIÓN ENTRE
Frecuencia Esperada Ne: 0,00364 Ne - Na =
y Riesgo Admisible Na:..... 0,00550 -0,00186 (Si es >0, procede la protección)
LUEGO: NO PROCEDE SISTEMA PROTECCIÓN

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

MF 5. PARÀMETRES DEL DB HS
EXIGÈNCIES D'HABITABILITAT, SALUBRITAT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MF 5. PARÀMETRES DEL DB HS – EXIGÈNCIES D'HABITABILITAT, SALUBRITAT

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat *(art.13.1 Part I CTE)*

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS								
Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s)		≥ 10^{-2}	✔	10^{-5}<K_s<10^{-2}		≤ 10^{-5}		**Grau d'impermeabilitat** (3)
Presència d'aigua (2) Taula 2		Alta		Mitja		Baixa	✔	1

TERRES								
Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s)		> 10				≤ 10^{-5}	✔	**Grau d'impermeabilitat** (4)
Presència d'aigua (2) Taula 2		Alta		Mitja		Baixa	✔	1

FAÇANES										
Zona Pluviomètrica (5) Taula 5		II		III		IV	✔	V		**Grau d'impermeabilitat** (7) 3
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C								✔	
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	✔	16-40		41-100					
Classe d'entorn (6) Taula 6	E0	✔	E1							

COBERTES	
Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✔

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✔

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus *(art.13.2 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

Edificis d'habitatges	**Espais comuns de l'edifici**			**Interior de l'habitatge**
	En funció del sistema de recollida municipal →	**Previsió de magatzem o espai de reserva**		**Espai d'emmagatzematge immediat**
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors		Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva		
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2			

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior *(art.13.3 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

VENTILACIÓ DELS RECINTES Es garantiran els cabals mínims de ventilació mitjançant la implantació dels sistemes de ventilació adequats	**Interior dels habitatges**	**Ventilació general** (apartat 3.1.1)	**Àmbit:**	Conjunt de l'habitatge		☐
			Sistemes:	**- Híbrid,** o bé **- Mecànic**		
			Cabals mínims: (taula 2.1)	***Admissió d'aire*** *de l'espai exterior* (1)	**- Dormitoris → 5 l/s persona**	
					- Sala d'estar menjador → 3 l/s persona	
				Extracció de l'aire viciat (2)	**- Banys → 15 l/s local**	
					- Cuina → 2 l/s m²	
		Ventilació addicional (apartat 3.1.1)	**Àmbit:**	Cuina		
			Cabal mínim: (taula 2.1)	***Extracció mecànica per a bafs → 50 l/s i contaminants de la cocció*** (2)		
		Ventilació complementària (apartat 3.1.1)	**Àmbit:**	Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina		
			Elements: (apartat 4.4)	Finestres o portes exteriors practicables. (1) Superfície practicable≥ 1/20 Superfície útil del local		
	Magatzem de residus en edificis d'habitatges (4)	**Cabal mínim:** (taula 2.1)	**10 l/s m²**	**Sistema de ventilació:** (1) (2) (apartat 3.1.2)	**- Natural,** **- Híbrid,** *o bé* **- Mecànic**	☐
	Trasters en edificis d'habitatges	**Cabal mínim:** (taula 2.1)	**0,7 l/s m²**	**Sistema de ventilació:** (1) (2) (apartat 3.1.3)	**- Natural,** **- Híbrid,** *o bé* **- Mecànic**	☐
	Aparcaments	**Cabal mínim:** (taula 2.1)	**120 l/s plaça**	**Sistema de ventilació:** (1) (2) (apartat 3.1.4)	**- Natural,** **- Híbrid,** *o bé* **- Mecànic**	☐
	Locals d'altres tipus	- Cal observar les condicions establertes per al RITE				✔
EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ	**De les instal·lacions tèrmiques**	- Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i es farà d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques (5)				✔

(1) En absència de norma urbanística que ho reguli, les obertures d'admissió d'aire per a la ventilació general i les finestres i portes per a la ventilació complementària han de comunicar amb un **espai exterior** que tingui les següents condicions (DB HS 3 apartats 3.2.1 i 3.2.6):

- Permet inscriure en la seva planta un cercle de diàmetre D ≥ H/3, sent H l'altura del tancament més baix dels que ho delimiten i D ≥ 3 m.

(2) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2m.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca de toma) i de qualsevol punt on puguin haver persones de forma habitual.

(3) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D 141/2012 d'habitabilitat estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.

(4) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

(5) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques**: Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD 919/2006) i algunes OOMM.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Qualitat de l'aigua**		→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.	✔
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:**	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✔
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:**	**Aigua Freda** **q ≥ 0,04l/s** → urinaris amb cisterna **q ≥ 0,05l/s** → "pileta" de rentamans **q ≥ 0,10l/s** → rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador **q ≥ 0,25l/s** → rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,30l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica **q ≥ 0,60l/s** → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) **q ≥ 0,03l/s** → "pileta de rentamans **q ≥ 0,065l/s** → rentamans, bidet **q ≥ 0,10l/s** → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada **q ≥ 0,15l/s** → banyera < 1,40m rentadora domèstica **q ≥ 0,20l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,40l/s** → rentadora industrial (8kg)	✔
		Pressió:	→ **Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa** Escalfadors i fluxors → **P ≥ 150kPa** → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa**	
		Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre **50ºC i 65ºC** (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
	Manteniment	**Dimensions dels locals**	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✔
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	
SENYALITZACIÓ	**Aigua no apta per al consum**	**Identificació**	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	✔
ESTALVI D'AIGUA	**Paràmetres a considerar**	**Comptatge**	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✔
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✔

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Objecte**	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✔
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✔
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✔
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✔
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✔

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MF 6. INSTAL·LACIONS
-CÀLCULS ELÈCTRICS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CÀLCULS ELÈCTRICS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION

Fórmulas

Emplearemos las siguientes:
Sistema Trifásico

I = Pc / 1,732 x U x Cosφ x R = amp (A)

e = (L x Pc / k x U x n x S x R) + (L x Pc x Xu x Senφ / 1000 x U x n x R x Cosφ) = voltios (V)

Sistema Monofásico:

I = Pc / U x Cosφ x R = amp (A)

e = (2 x L x Pc / k x U x n x S x R) + (2 x L x Pc x Xu x Senφ / 1000 x U x n x R x Cosφ) = voltios (V)

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
L = Longitud de Cálculo en metros.
e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).
S = Sección del conductor en mm².
Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.
R = Rendimiento. (Para líneas motor).
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$

$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,
K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.

Cu = 0.018
Al = 0.029

α = Coeficiente de temperatura:

Cu = 0.00392
Al = 0.00403

T = Temperatura del conductor (ºC).
T_0 = Temperatura ambiente (ºC):

Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC

T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):

XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC

I = Intensidad prevista por el conductor (A).
I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$

$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE 20-460/5-523.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

cosØ = P/√(P²+ Q²).
tgØ = Q/P.
Qc = Px(tgØ1-tgØ2).
C = Qcx1000/U²xω; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).
C = Qcx1000/3xU²xω; (Trifásico conexión triángulo).
Siendo:
P = Potencia activa instalación (kW).
Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
U = Tensión compuesta (V).
ω = 2xPixf ; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Cortocircuito

* $IpccI = Ct\ U / \sqrt{3}\ Zt$

Siendo,
IpccI: intensidad permanente de c.c. en inicio de línea en kA.
Ct: Coeficiente de tensión.
U: Tensión trifásica en V.
Zt: Impedancia total en mohm, aguas arriba del punto de c.c. (sin incluir la línea o circuito en estudio).

* $IpccF = Ct\ U_F / 2\ Zt$

Siendo,
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en kA.
Ct: Coeficiente de tensión.
U_F: Tensión monofásica en V.
Zt: Impedancia total en mohm, incluyendo la propia de la línea o circuito (por tanto es igual a la impedancia en origen mas la propia del conductor o línea).

* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Zt = (Rt^2 + Xt^2)^{1/2}$$

Siendo,
Rt: $R_1 + R_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + R_n$ (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
Xt: $X_1 + X_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + X_n$ (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
$R = L \cdot 1000 \cdot C_R / K \cdot S \cdot n$ (mohm)
$X = Xu \cdot L / n$ (mohm)
R: Resistencia de la línea en mohm.
X: Reactancia de la línea en mohm.
L: Longitud de la línea en m.
C_R: Coeficiente de resistividad.
K: Conductividad del metal.
S: Sección de la línea en mm².
Xu: Reactancia de la línea, en mohm por metro.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

n: nº de conductores por fase.

* tmcicc = Cc · S² / IpccF²

Siendo,
tmcicc: Tiempo máximo en sg que un conductor soporta una Ipcc.
Cc= Constante que depende de la naturaleza del conductor y de su aislamiento.
S: Sección de la línea en mm².
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en A.

* tficc = cte. fusible / IpccF²

Siendo,
tficc: tiempo de fusión de un fusible para una determinada intensidad de cortocircuito.
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en A.

* Lmax = 0,8 U_F / 2 · I_{F5} · √(1,5 / K· S · n)² + (Xu / n · 1000)²

Siendo,
Lmax: Longitud máxima de conductor protegido a c.c. (m) (para protección por fusibles)
U_F: Tensión de fase (V)
K: Conductividad
S: Sección del conductor (mm²)
Xu: Reactancia por unidad de longitud (mohm/m). En conductores aislados suele ser 0,1.
n: nº de conductores por fase
Ct= 0,8: Es el coeficiente de tensión.
C_R = 1,5: Es el coeficiente de resistencia.
I_{F5} = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5 sg.

* Curvas válidas.(Para protección de Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D Y MA	IMAG = 20 In

Fórmulas Embarrados

Cálculo electrodinámico

σmax = Ipcc² · L² / (60 · d · Wy · n)

Siendo,
σmax: Tensión máxima en las pletinas (kg/cm²)
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
L: Separación entre apoyos (cm)
d: Separación entre pletinas (cm)
n: nº de pletinas por fase
Wy: Módulo resistente por pletina eje y-y (cm³)
σadm: Tensión admisible material (kg/cm²)

Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

Icccs = Kc · S / (1000 · √tcc)

Siendo,
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
Icccs: Intensidad de c.c. soportada por el conductor durante el tiempo de duración del c.c. (kA)
S: Sección total de las pletinas (mm²)
tcc: Tiempo de duración del cortocircuito (s)
Kc: Constante del conductor: Cu = 164, Al = 107

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

	8590 W
TOTAL....	8590 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 590
- Potencia Instalada Fuerza (W): 8000
- Potencia Máxima Admisible (W): 26049.28

Cálculo de la ACOMETIDA

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: Enterrados Bajo Tubo (R.Subt)
- Longitud: 5 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 8590 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  6442.5 W.(Coef. de Simult.: 0.75)

I=6442.5/1,732x400x0.8=11.62 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x16mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-Al
I.ad. a 25°C (Fc=0.8) 77.6 A. según ITC-BT-07
Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 26.46
e(parcial)=5x6442.5/33.61x400x16=0.15 V.=0.04 %
e(total)=0.04% ADMIS (2% MAX.)

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Canal.Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.5 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 8590 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  6442.5 W.(Coef. de Simult.: 0.75)

I=6442.5/1,732x400x0.8=11.62 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 73 A. según ITC-BT-19
Dimensiones canal: 90x40 mm. Sección útil: 2315 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 41.27
e(parcial)=0.5x6442.5/51.28x400x16=0.01 V.=0 %
e(total)=0% ADMIS (3% MAX.)

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 50 A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80B30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Canal.Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 8590 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  6872 W.(Coef. de Simult.: 0.8)

I=6872/1,732x400x0.8=12.4 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 73 A. según ITC-BT-19
Dimensiones canal: 90x40 mm. Sección útil: 2315 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 41.44
e(parcial)=50x6872/51.25x400x16=1.05 V.=0.26 %
e(total)=0.26% ADMIS (3% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 47 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 70 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 8590 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  6872 W.(Coef. de Simult.: 0.8)

I=6872/1,732x400x0.8=12.4 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 73 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 40 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 41.44
e(parcial)=70x6872/51.25x400x16=1.47 V.=0.37 %
e(total)=0.63% ADMIS (3% MAX.)

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 47 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 47 A.
Protección diferencial en Principio de Línea
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 30 mA.

SUBCUADRO

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

QUADRE	8590 W
TOTAL....	8590 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 590
- Potencia Instalada Fuerza (W): 8000

Cálculo de la Línea: QUADRE

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: Enterrados Bajo Tubo (R.Subt)
- Longitud: 40 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 8590 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  6442.5 W.(Coef. de Simult.: 0.75)

I=6442.5/230x0.8=35.01 A.
Se eligen conductores Bipolares 2x16+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -, Armado. Desig. UNE: RZ1MZ1-K(AS)
I.ad. a 25°C (Fc=0.8) 112.7 A. según ITC-BT-07
Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 31.27
e(parcial)=2x40x6442.5/53.2x230x16=2.63 V.=1.14 %
e(total)=1.78% ADMIS (3% MAX.)

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Bipolar Int. 47 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Bipolar Int. 47 A.
Protección diferencial en Principio de Línea
Inter. Dif. Bipolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 30 mA.

SUBCUADRO
QUADRE

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

ENLL EXTERIOR	250 W
ENLL INTERIOR	310 W
ENL EMERGÈNCIES	30 W
ENDOLLS	8000 W
TOTAL....	8590 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 590
- Potencia Instalada Fuerza (W): 8000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Cálculo de la Línea: ENLLUMENAT

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 590 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  472 W.(Coef. de Simult.: 0.8)

I=472/230x0.8=2.57 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 38 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.23
e(parcial)=2x0.3x472/51.47x230x4=0.01 V.=0 %
e(total)=1.78% ADMIS (3% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 590 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  590 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=590/230x0.8=3.21 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 38 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.36
e(parcial)=2x0.3x590/51.45x230x4=0.01 V.=0 %
e(total)=1.78% ADMIS (3% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Unipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ENLL EXTERIOR

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Canal.Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 250 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  250 W.

I=250/230x1=1.09 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Dimensiones canal: 40x30 mm. Sección útil: 670 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.15
e(parcial)=2x30x250/51.49x230x1.5=0.84 V.=0.37 %
e(total)=2.15% ADMIS (3% MAX.)

Cálculo de la Línea: ENLL INTERIOR

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Canal.Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 310 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  310 W.

I=310/230x1=1.35 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26.5 A. según ITC-BT-19
Dimensiones canal: 40x30 mm. Sección útil: 670 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.13
e(parcial)=2x30x310/51.49x230x2.5=0.63 V.=0.27 %
e(total)=2.05% ADMIS (3% MAX.)

Cálculo de la Línea: ENL EMERGÈNCIES

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Canal.Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 30 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
  30 W.

I=30/230x1=0.13 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Dimensiones canal: 40x30 mm. Sección útil: 670 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40
e(parcial)=2x30x30/51.52x230x1.5=0.1 V.=0.04 %
e(total)=1.83% ADMIS (3% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Unipolar Int. 10 A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Cálculo de la Línea: ENDOLLS

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 8000 W.
- Potencia de cálculo:
  6400 W.(Coef. de Simult.: 0.8)

I=6400/230x0.8=34.78 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 68 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 53.08
e(parcial)=2x0.3x6400/49.18x230x10=0.03 V.=0.01 %
e(total)=1.79% ADMIS (3% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 47 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 30 mA.

Cálculo de la Línea: ENDOLLS

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Canal.Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 8000 W.
- Potencia de cálculo: 8000 W.

I=8000/230x0.8=43.48 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 65 A. según ITC-BT-19
Dimensiones canal: 40x30 mm. Sección útil: 670 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 62.37
e(parcial)=2x30x8000/47.64x230x10=4.38 V.=1.9 %
e(total)=3.69% ADMIS (5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Unipolar Int. 47 A.

CALCULO DE EMBARRADO

Datos

- Metal: Cu
- Estado pletinas: desnudas
- nº pletinas por fase: 1
- Separación entre pletinas, d(cm): 10
- Separación entre apoyos, L(cm): 25
- Tiempo duración c.c. (s): 0.5

Pletina adoptada

- Sección (mm²): 24
- Ancho (mm): 12
- Espesor (mm): 2
- Wx, Ix, Wy, Iy (cm^3,cm^4) : 0.048, 0.0288, 0.008, 0.0008
- I. admisible del embarrado (A): 110

a) Cálculo electrodinámico

$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wy \cdot n) = 0.9^2 \cdot 25^2 / (60 \cdot 10 \cdot 0.008 \cdot 1) = 104.405 <= 1200$ kg/cm² Cu

b) Cálculo térmico, por intensidad admisible

Ical = 12.4 A
Iadm = 110 A

c) Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

Ipcc = 0.9 kA
$Icccs = Kc \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{tcc}) = 164 \cdot 24 \cdot 1 / (1000 \cdot \sqrt{0.5}) = 5.57$ kA

CALCULO DE EMBARRADO CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION

Datos

- Metal: Cu
- Estado pletinas: desnudas
- nº pletinas por fase: 1
- Separación entre pletinas, d(cm): 10
- Separación entre apoyos, L(cm): 25
- Tiempo duración c.c. (s): 0.5

Pletina adoptada

- Sección (mm²): 24
- Ancho (mm): 12
- Espesor (mm): 2
- Wx, Ix, Wy, Iy (cm^3,cm^4) : 0.048, 0.0288, 0.008, 0.0008
- I. admisible del embarrado (A): 110

a) Cálculo electrodinámico

$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wy \cdot n) = 2.08^2 \cdot 25^2 / (60 \cdot 10 \cdot 0.008 \cdot 1) = 565.329 <= 1200$ kg/cm² Cu

b) Cálculo térmico, por intensidad admisible

Ical = 12.4 A
Iadm = 110 A

c) Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

Ipcc = 2.08 kA
$Icccs = Kc \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{tcc}) = 164 \cdot 24 \cdot 1 / (1000 \cdot \sqrt{0.5}) = 5.57$ kA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm.. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ACOMETIDA	6442.5	5	4x16Al	11.62	77.6	0.04	0.04	63
LINEA GENERAL ALIMENT.	6442.5	0.5	4x16+TTx16Cu	11.62	73	0	0	90x40
DERIVACION IND.	6872	50	4x16+TTx16Cu	12.4	73	0.26	0.26	90x40
	6872	70	4x16+TTx16Cu	12.4	73	0.37	0.63	40

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	IpccI (kA)	P de C (kA)	IpccF (A)	tmcicc (sg)	tficc (sg)	Lmáx (m)	Curvas válidas
LINEA GENERAL ALIMENT.	0.5	4x16+TTx16Cu	45	50	18846.16	0.01	0.001	196.27	50
DERIVACION IND.	50	4x16+TTx16Cu	37.85	50	1041.84	4.82			47;B,C,D
	70	4x16+TTx16Cu	2.09	4.5	447.72	26.12			47;B

Subcuadro

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm.. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
QUADRE	6442.5	40	2x16+TTx35Cu	35.01	112.7	1.14	1.78	63

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	IpccI (kA)	P de C (kA)	IpccF (A)	tmcicc (sg)	tficc (sg)	Lmáx (m)	Curvas válidas
QUADRE	40	2x16+TTx35Cu	0.9	4.5	337.68	45.91			47;B

Subcuadro QUADRE

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm.. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ENLLUMENAT	472	0.3	2x4Cu	2.57	38	0	1.78	
	590	0.3	2x4Cu	3.21	38	0	1.78	
ENLL EXTERIOR	250	30	2x1.5+TTx1.5Cu	1.09	20	0.37	2.15	40x30
ENLL INTERIOR	310	30	2x2.5+TTx2.5Cu	1.35	26.5	0.27	2.05	40x30
ENL EMERGÈNCIES	30	30	2x1.5+TTx1.5Cu	0.13	20	0.04	1.83	40x30
ENDOLLS	6400	0.3	2x10Cu	34.78	68	0.01	1.79	
ENDOLLS	8000	30	2x10+TTx10Cu	43.48	65	1.9	3.69	40x30

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	IpccI (kA)	P de C (kA)	IpccF (A)	tmcicc (sg)	tficc (sg)	Lmáx (m)	Curvas válidas
ENLLUMENAT	0.3	2x4Cu	0.68		335.21	2.91			
ENLL EXTERIOR	30	2x1.5+TTx1.5Cu	0.67		113.28	3.59			
ENLL INTERIOR	30	2x2.5+TTx2.5Cu	0.67		153.87	5.4			
ENL EMERGÈNCIES	30	2x1.5+TTx1.5Cu	0.67	4.5	113.28	3.59			10;B,C
ENDOLLS	0.3	2x10Cu	0.68	4.5	336.69	18.04			47
ENDOLLS	30	2x10+TTx10Cu	0.68	4.5	260.18	30.21			47;B
	0.3	2x4Cu	0.67	4.5	332.77	2.95			10;B,C

CALCULO DE LA PUESTA A TIERRA

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm² 30 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm²
Picas verticales de Cobre	14 mm
de Acero recubierto Cu	14 mm 1 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm

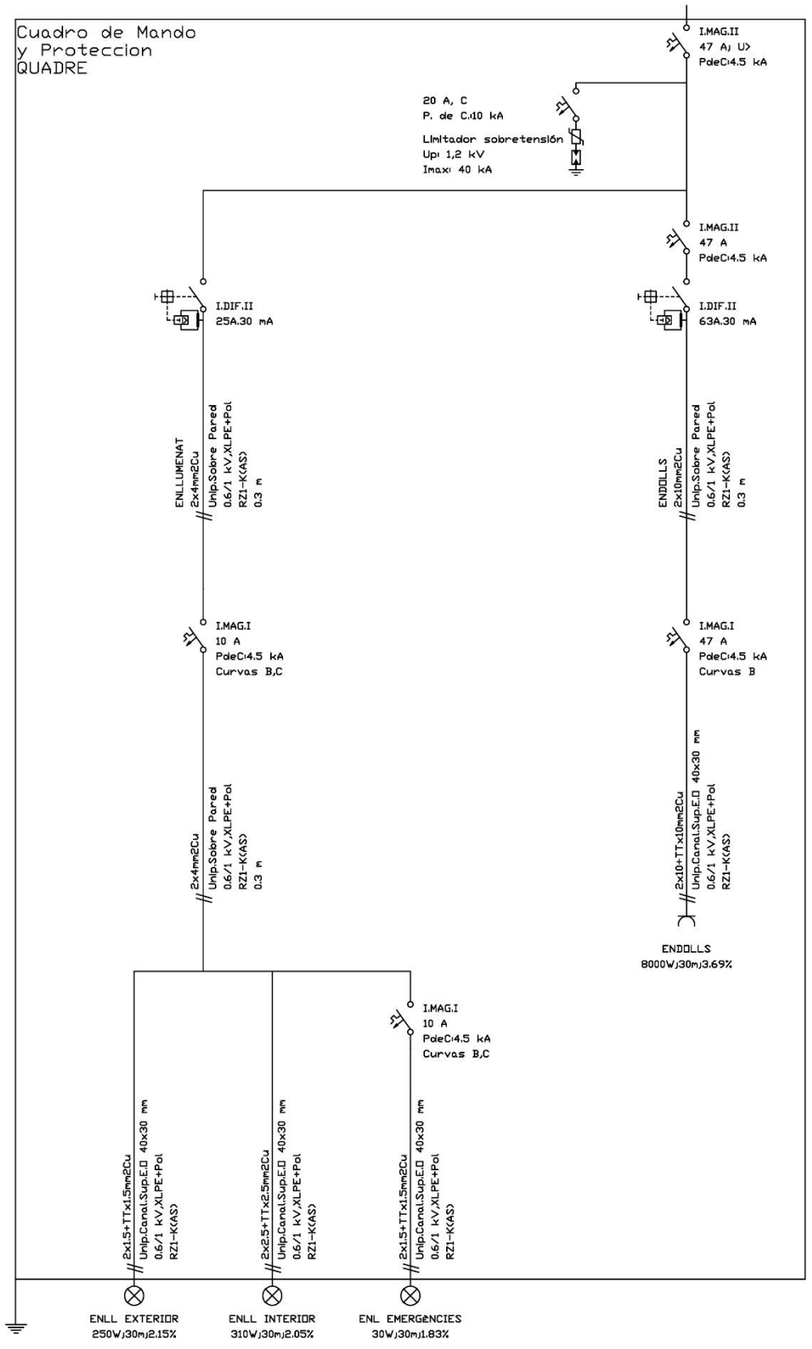
Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

MF 7. ESTUDI ECONÒMIC I ADMINISTRATIU SOBRE EL RÈGIM D'UTILITZACIÓ, INCLOSOS ELS COSTOS D'EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

MF 7. ESTUDI ECONÒMIC I ADMINISTRATIU SOBRE EL RÈGIM D'UTILITZACIÓ, INCLOSOS ELS COSTOS D'EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT

Per tal de donar compliment a l'article 25.2.c) del Decret 179/1995 de 13 de juny del Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels ens locals, es fa constar que:

- No es considera el pagament de tarifes, ja que la gestió es a càrrec de l'Ajuntament de Maslloreng.
- Les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment on es recullen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici, així com la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables, perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.
- Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació.
- Les despeses de manteniment aniran a càrrec de l'Ajuntament de Maslloreng.

A continuació es presenta un quadre amb una estimació valorada de les tasques de manteniment.

CONCEPTE	COST
Manteniment general de l'edifici Revisions de l'estat de conservació dels revestiments de façana i dels punts singulars. Comprovació estanqueïtat tancaments. Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors i exteriors. Greixar periòdicament els ferratges de les portes i de les finestres. Pintura en general per brutícies o deteriorament de paret o sostre.	150'00 €
Instal·lacions de desguàs Revisió de la instal·lació, neteja d'arquetes i elements (boneres, pots sifònics, etc)	150'00 €
Instal·lacions de lampisteria Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda Reparacions diverses amb substitució d'accessoris.	100'00 €
Instal·lacions d'electricitat i enllumenat Revisió i neteja dels armaris. Revisió de quadres, xarxa i lluminàries Substitució de làmpades i equips.	100'00 €
Instal·lació contra incendis Revisió anual i canvis	150'00 €
Sumen	**650'00 €**
Despeses generals i benefici industrial 19%	123'50 €
Sumen	**773'50 €**
IVA 21%	162'43 €
Total	**935'93 €**

Així, el cost estimat del manteniment anual amb IVA inclòs puja a la quantitat de: NOU-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

DOCUMENT NÚM. 2
PLÀNOLS

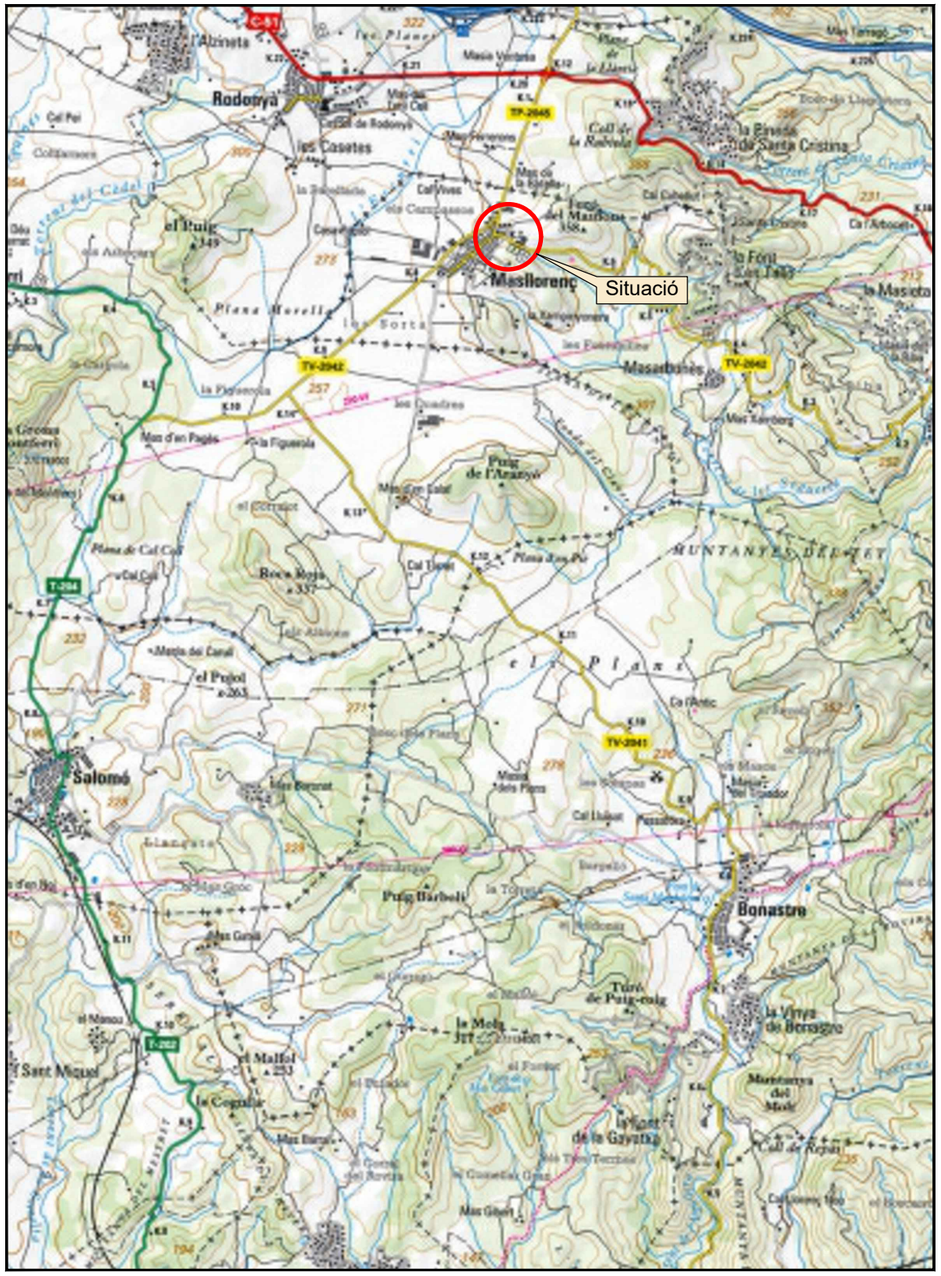
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ÍNDEX DE PLÀNOLS

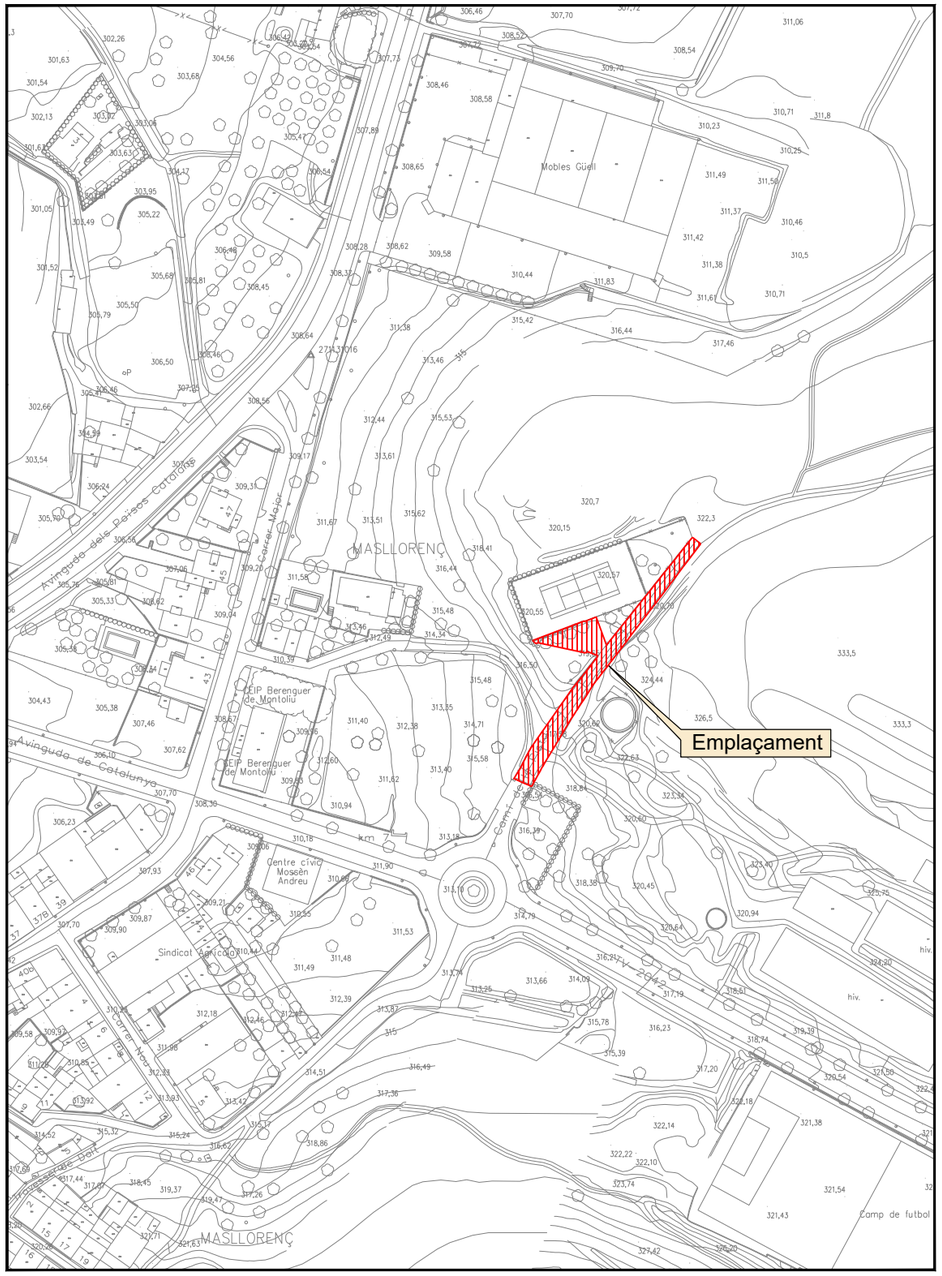
NÚM.	TÍTOL	FULLS
1	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1
2	PLANTA TOPOGRÀFICA	1
3	PLANTA D'ENDERROCS	2
4	URBANITZACIÓ	
4.1	REPLANTEIG	
4.1.1	Planta	1
4.1.2	Perfils longitudinals	1
4.1.3	Perfils transversals	1
4.2	PAVIMENTACIÓ	
4.2.1	Planta	2
4.2.2	Planta i secció tipus	1
4.2.3	Detalls	1
4.2.4	Situació serveis	1
4.3	CLAVEGUERAM	
4.3.1	Planta	2
4.3.2	Perfils longitudinals	2
4.3.3	Detalls	2
4.4	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE	
4.4.1	Planta	1
4.4.2	Detalls	1
4.5	INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC	
4.5.1	Planta	1
4.5.2	Detalls	2
4.6	INSTAL·LACIÓ XARXA PÚBLICA DE COMUNICACIONS	
4.6.1	Planta	1
4.6.2	Detalls	1
5	ACCÉS PISTA ESPORTIVA	
5.1	PLANTA REPLANTEIG	1
5.2	PAVIMENTACIÓ	1
5.3	SECCIÓ A-A' I VISTA A	1
5.4	DETALLS	1
5.5	INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT	1
6	EDIFICI MAGATZEM	
6.1	FONAMENTS	1
6.2	ESTRUCTURA	3
6.3	PLANTA COTES I DISTRIBUCIÓ	1
6.4	PLANTA COBERTA	1
6.5	PALETERIA, PAVIMENTS I XAPATS	1
6.6	FUSTERIA I ELEMENTS	2
6.7	ALÇATS	1
6.8	SECCIONS	2
6.9	INSTAL·LACIONS	
6.9.1	Sanejament	2
6.9.2	Fontaneria	1
6.9.3	Electricitat i enllumenat	1
6.9.4	Contra incendis i evacuació	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



SITUACIÓ
Escala 1/50.000


Emplaçament
Mobles Güell
MASLLORENÇ
Avinguda de Catalunya
Carrer Major
Carrer Nou
Carrer del Sol
Carrer de Sant Antoni
Carrer de Sant Isidre
Carrer de Sant Vicenç
Carrer de Sant Pere
Carrer de Sant Jaume
Carrer de Sant Joan
Carrer de Sant Miquel
Carrer de Sant Roc
Carrer de Sant Salvador
Carrer de Sant Sebastià
Carrer de Sant Tomàs

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2



PROMOTOR:

Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR:

Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 02

ESCALA: 1/500

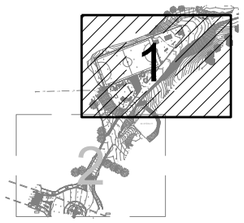
PLANTA TOPOGRÀFICA

Nº PLÀNOL: 2

FULL: 1 de 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CLAU DE PLÀNOL



BR-01
322.99
GPS (1000 E)

BR-02
319.85
GPS (1000 E)

SIMBOLOGIA

- ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ
- ENDERROC PAVIMENT AGLOMERAT ASFÀLTIC
- ENDERROC PAVIMENT DE PANOT
- ENDERROC LLAMBORDINS DE FORMIGÓ
- ENDERROC RIGOLA PEDRA
- ENDERROC VORADA
- ENDERROC VORADA REMUNTABLE
- ENDERROC RIGOLA
- ENDERROC MURET I TANCA PISTA ESPORTIVA
- ARBRE A RETIRAR
- PUNT DE LLUM I REGISTRE A TRASLLADAR
- GRONXADOR A REUBICAR
- TAULA DE PICNIC A REUBICAR
- ENDERROC BANC DE PEDRA
- PAPERERA A REUBICAR

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 03

ESCALA: 1/250

PLANTA D'ENDERROCS

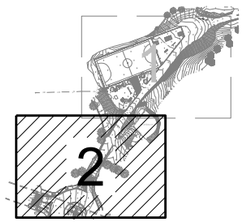
Nº PLÀNOL: 3

FULL: 1 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CLAU DE PLÀNOL



DIPÒSIT

SIMBOLOGIA

- ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ
- ENDERROC PAVIMENT AGLOMERAT ASFÀLTIC
- ENDERROC PAVIMENT DE PANOT
- ENDERROC LLAMBORDINS DE FORMIGÓ
- ENDERROC RIGOLA PEDRA
- ENDERROC VORADA
- ENDERROC VORADA REMUNTABLE
- ENDERROC RIGOLA
- ENDERROC MURET I TANCA PISTA ESPORTIVA
- ARBRE A RETIRAR
- PUNT DE LLUM I REGISTRE A TRASLLADAR
- GRONXADOR A REUBICAR
- TAULA DE PICNIC A REUBICAR
- ENDERROC BANC DE PEDRA
- PAPERERA A REUBICAR

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 03

ESCALA: 1/250

PLANTA D'ENDERROCS

Nº PLÀNOL: 3

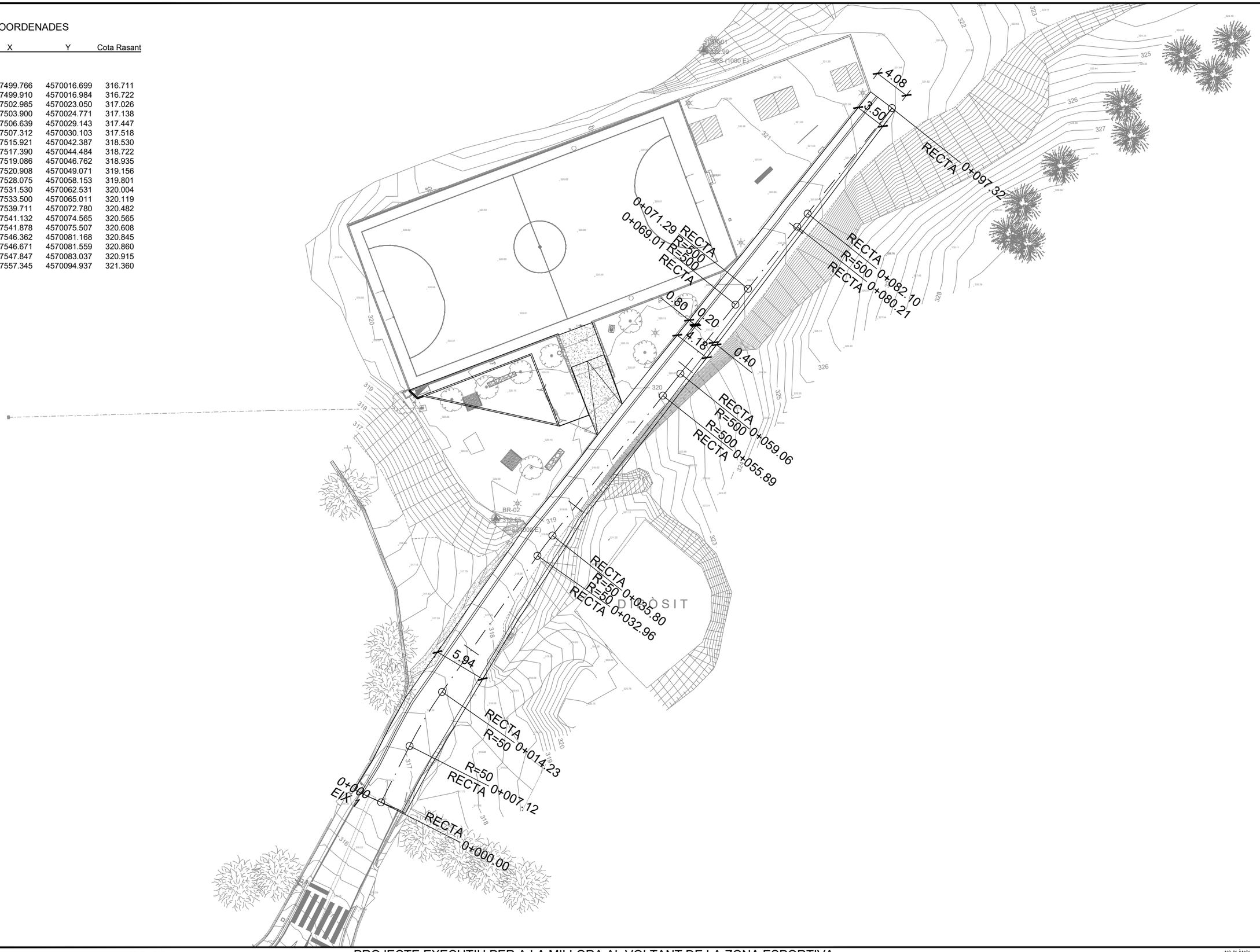
FULL: 2 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

RELACIÓ DE COORDENADES

PK		X	Y	Cota Rasant
EIX 1				
0.000	pla	367499.766	4570016.699	316.711
0.319	alz	367499.910	4570016.984	316.722
7.120	pla	367502.985	4570023.050	317.026
9.069	alz	367503.900	4570024.771	317.138
14.231	pla	367506.639	4570029.143	317.447
15.403	alz	367507.312	4570030.103	317.518
30.403	alz	367515.921	4570042.387	318.530
32.964	pla	367517.390	4570044.484	318.722
35.804	pla	367519.086	4570046.762	318.935
38.746	alz	367520.908	4570049.071	319.156
50.316	alz	367528.075	4570058.153	319.801
55.892	pla	367531.530	4570062.531	320.004
59.060	pla	367533.500	4570065.011	320.119
69.006	pla	367539.711	4570072.780	320.482
71.287	pla	367541.132	4570074.565	320.565
72.489	alz	367541.878	4570075.507	320.608
79.711	alz	367546.362	4570081.168	320.845
80.209	pla	367546.671	4570081.559	320.860
82.098	pla	367547.847	4570083.037	320.915
97.324	pla	367557.345	4570094.937	321.360



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Pau Jubero Cardona

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.1.1

ESCALA: 1/400

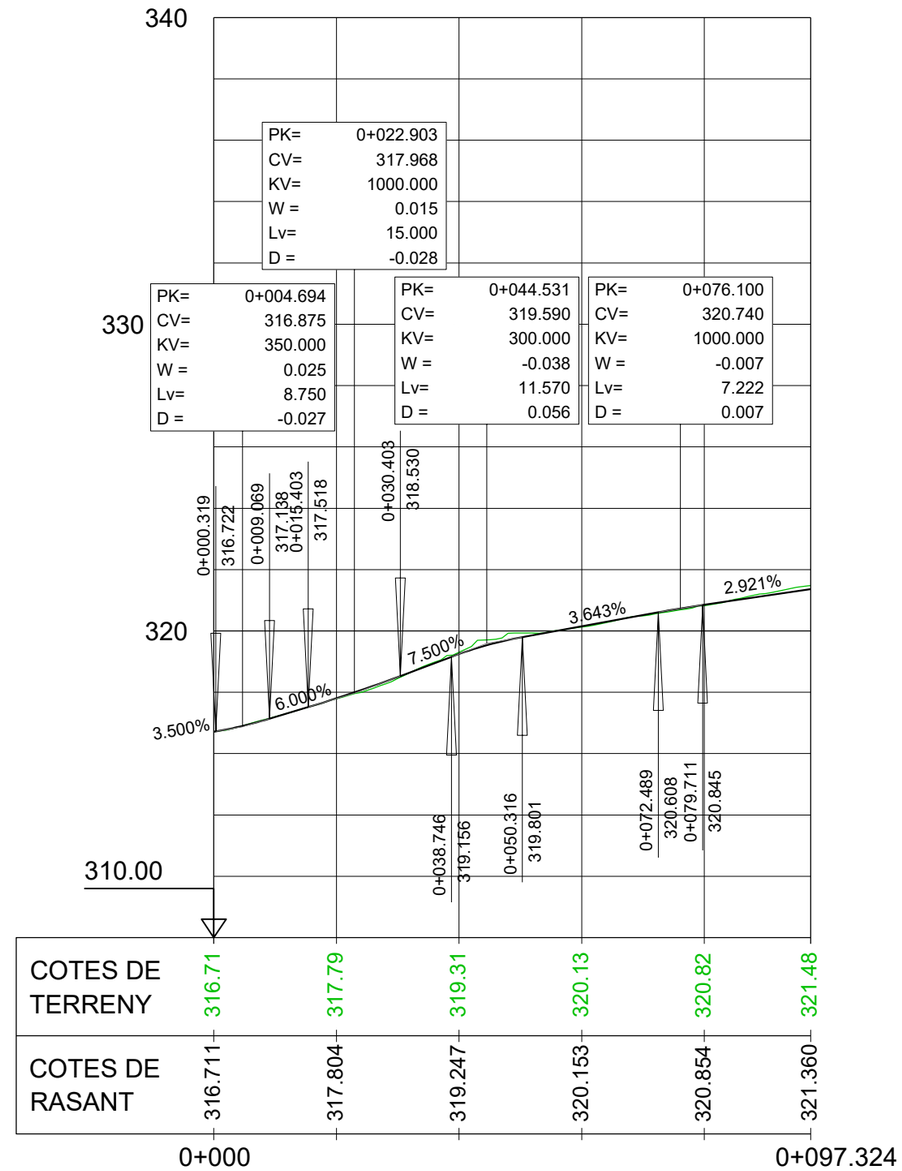
URBANITZACIÓ
REPLANTEIG
PLANTA

Nº PLÀNOL: 4.1.1

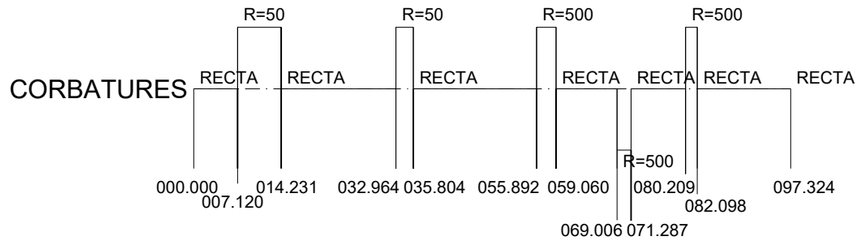
FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



EIX 1



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.1.2

ESCALA: H=1/1.000;V=1/200

URBANITZACIÓ

REPLANTEIG

PERFIL LONGITUDINAL

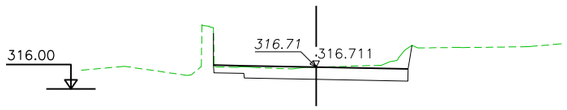
Nº PLÀNOL: 4.1.2

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

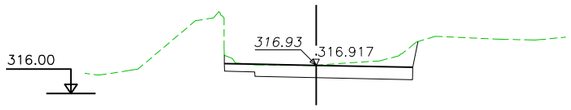
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

EIX 1



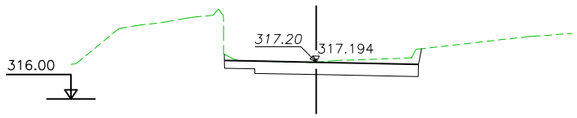
Pk=0+000

S. D TIERRA = 2.64 m2.



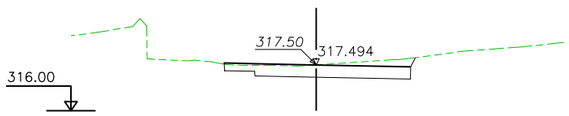
Pk=0+005

S. D TIERRA = 2.98 m2.



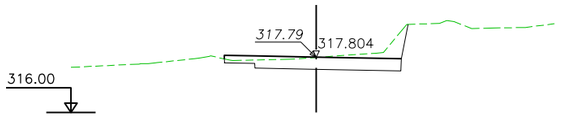
Pk=0+010

S. D TIERRA = 2.88 m2.



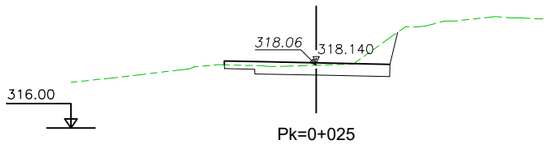
Pk=0+015

S. D TIERRA = 2.56 m2.



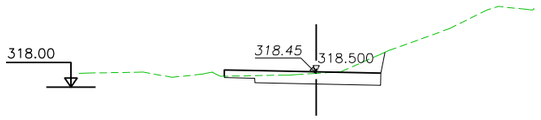
Pk=0+020

S. D TIERRA = 2.35 m2.



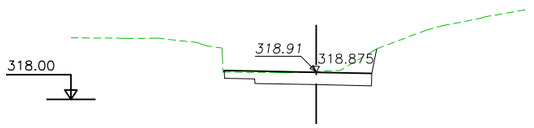
Pk=0+025

S. D TIERRA = 2.09 m2.



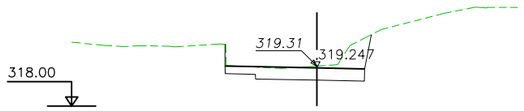
Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.86 m2.



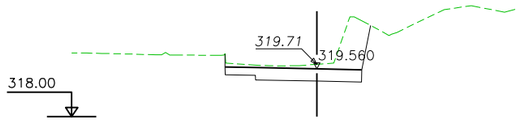
Pk=0+035

S. D TIERRA = 2.15 m2.



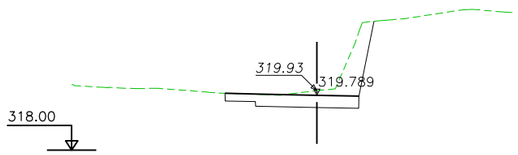
Pk=0+040

S. D TIERRA = 2.34 m2.



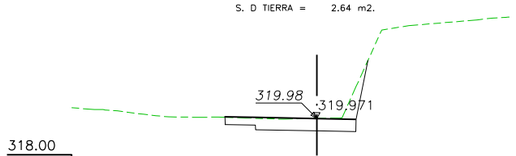
Pk=0+045

S. D TIERRA = 3.17 m2.



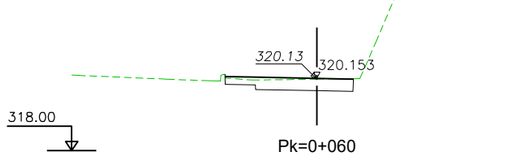
Pk=0+050

S. D TIERRA = 2.64 m2.



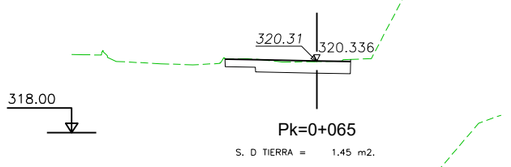
Pk=0+055

S. D TIERRA = 1.77 m2.



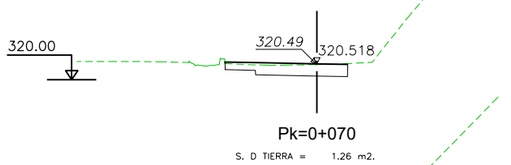
Pk=0+060

S. D TIERRA = 1.33 m2.



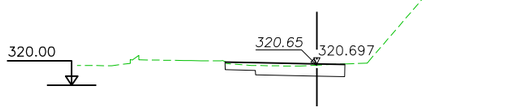
Pk=0+065

S. D TIERRA = 1.45 m2.



Pk=0+070

S. D TIERRA = 1.26 m2.



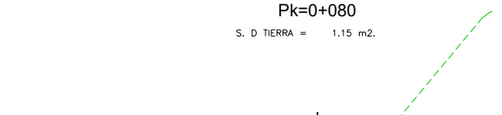
Pk=0+075

S. D TIERRA = 1.17 m2.



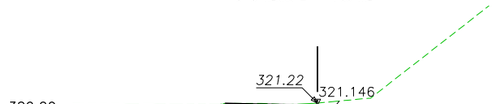
Pk=0+080

S. D TIERRA = 1.15 m2.



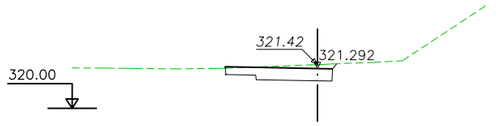
Pk=0+085

S. D TIERRA = 1.30 m2.



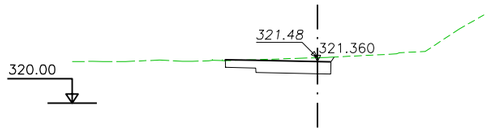
Pk=0+090

S. D TIERRA = 1.41 m2.



Pk=0+095

S. D TIERRA = 1.44 m2.



Pk=0+097.324

S. D TIERRA = 1.42 m2.

SIMBOLOGIA

- RASANT PAVIMENT
- TERRENY
- RASANT CAIXA
- PAVIMENT EXISTENT
- 66.07 COTA RASANT
- 66.10 COTA TERRENY

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.1.3

ESCALA: 1/200

URBANITZACIÓ
REPLANTEIG
PERFILS TRANSVERSALS

Nº PLÀNOL: 4.1.3

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CLAU DE PLÀNOL

1

2



SIMBOLOGIA

- ASFALT
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40x8cm
- CANAL
- REPOSICIÓ PAVIMENT ASFÀLTIC EXISTENT
- REPOSICIÓ PAVIMENT VORERA EXISTENT
- REPOSICIÓ PAVIMENT LLAMBORDINS
- REPOSICIÓ RIGOLA
- REPOSICIÓ VORADA
- REPOSICIÓ VORADA REMUNTABLE

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: | DATA: JULIOL 2024 | FITXER: 22 179 04.2.1 | ESCALA: 1/250

URBANITZACIÓ
PAVIMENTACIÓ
PLANTA

Nº PLÀNOL: 4.2.1

FULL: 1 de 2

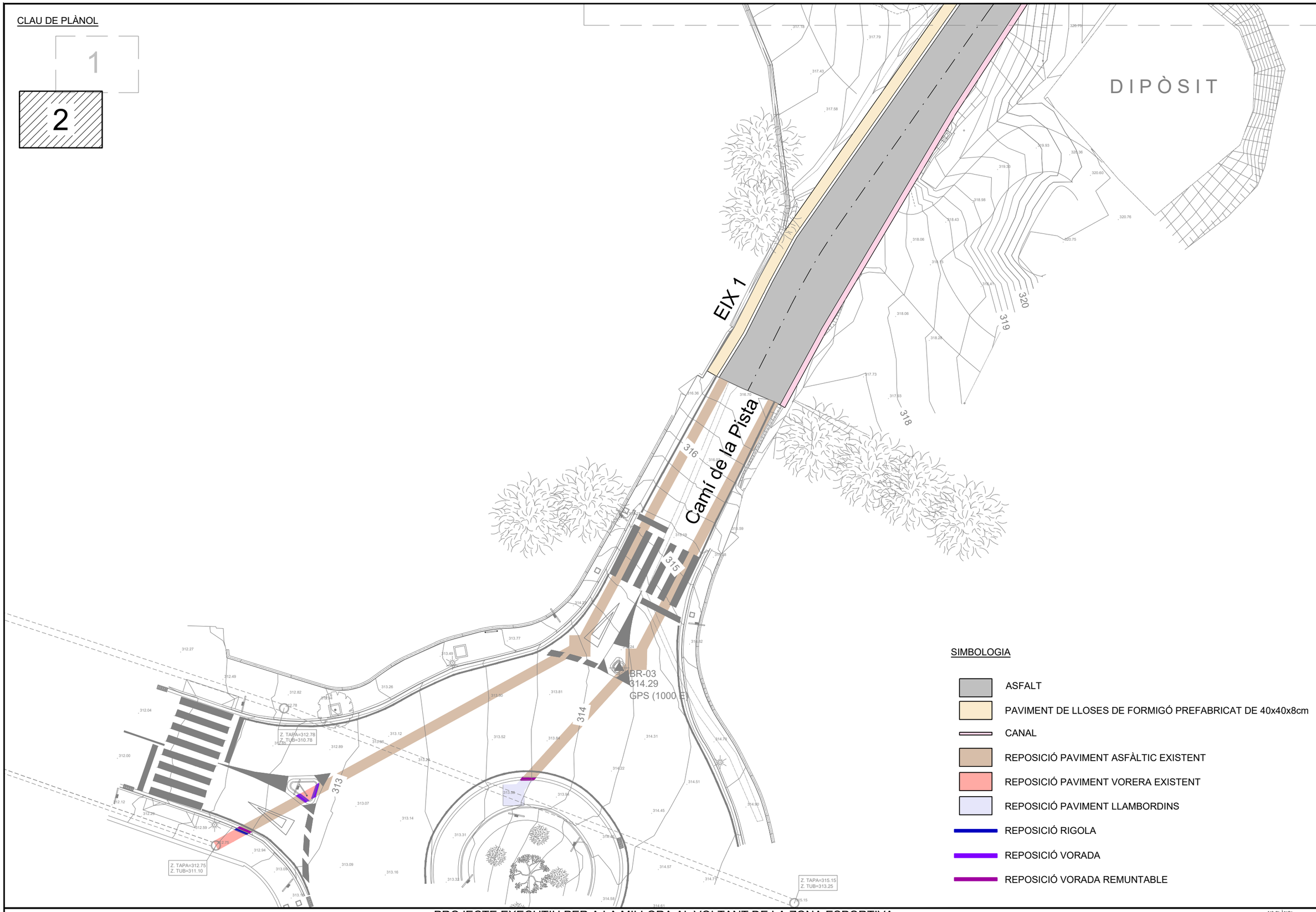
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CLAU DE PLÀNOL

1

2



SIMBOLOGIA

- ASFALT
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40x8cm
- CANAL
- REPOSICIÓ PAVIMENT ASFÀLTIC EXISTENT
- REPOSICIÓ PAVIMENT VORERA EXISTENT
- REPOSICIÓ PAVIMENT LLAMBORDINS
- REPOSICIÓ RIGOLA
- REPOSICIÓ VORADA
- REPOSICIÓ VORADA REMUNTABLE

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.2.1

ESCALA: 1/250

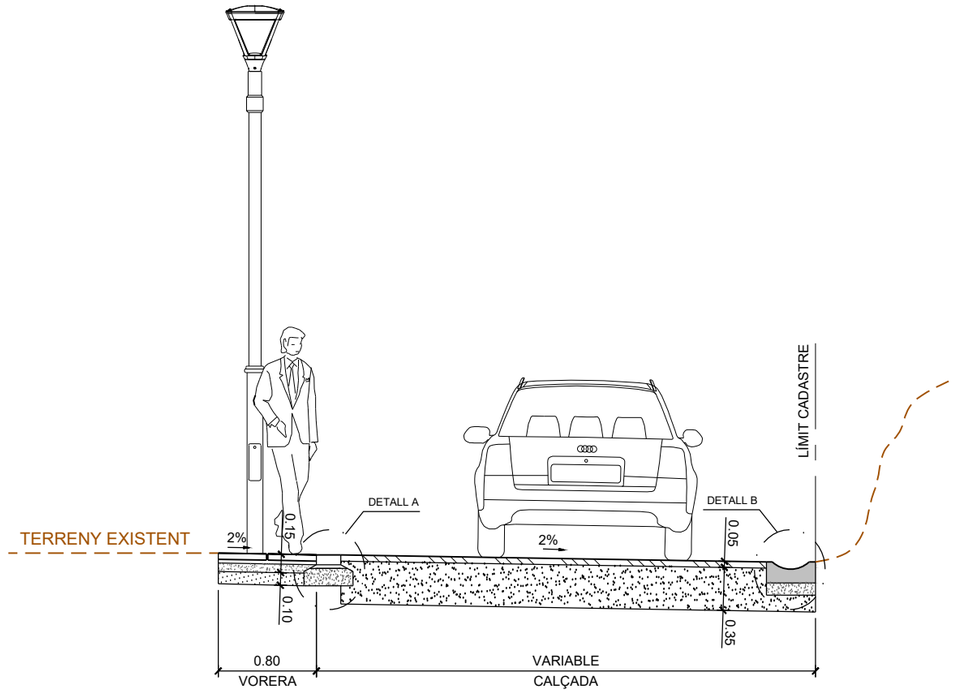
URBANITZACIÓ
PAVIMENTACIÓ
PLANTA

Nº PLÀNOL: 4.2.1

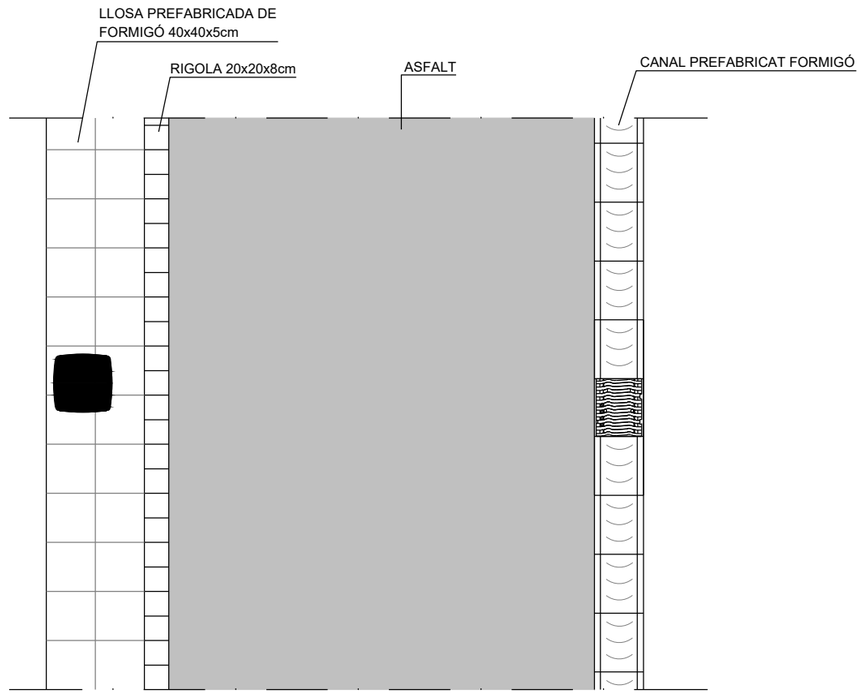
FULL: 2 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SECCIÓ



PLANTA

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Carles Nadal Pujol

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.2.2

ESCALA: .1/50

URBANITZACIÓ
PAVIMENTACIÓ
PLANTA I SECCIÓ TIPUS

Nº PLÀNOL: 4.2.2

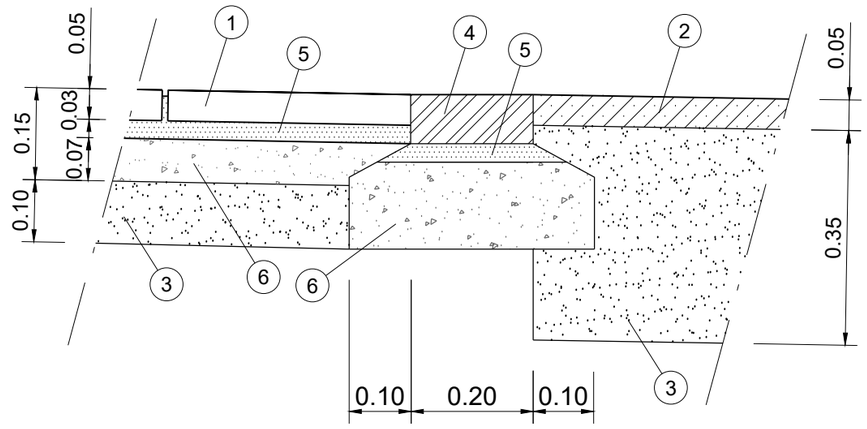
FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

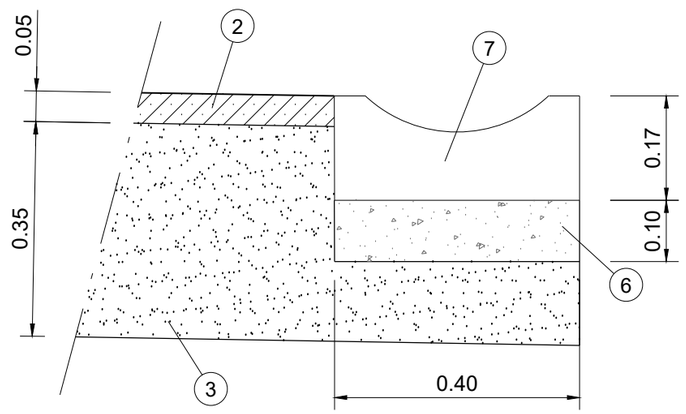
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

MATERIALS

1. LLOSA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 40x40x5cm
2. CAPA DE TRÀNSIT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC, AMB ÀRID PORFÍDIC, AC22 surf B 50/70 S
3. BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL
4. RIGOLA DE RAJOLA BLANCA DE 20x20x8 cm
5. MORTER DE CIMENT
6. FORMIGÓ HM-20
7. CANAL PREFABRICAT DE FORMIGÓ



DETALL A



DETALL B

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.2.3

ESCALA: 1/10

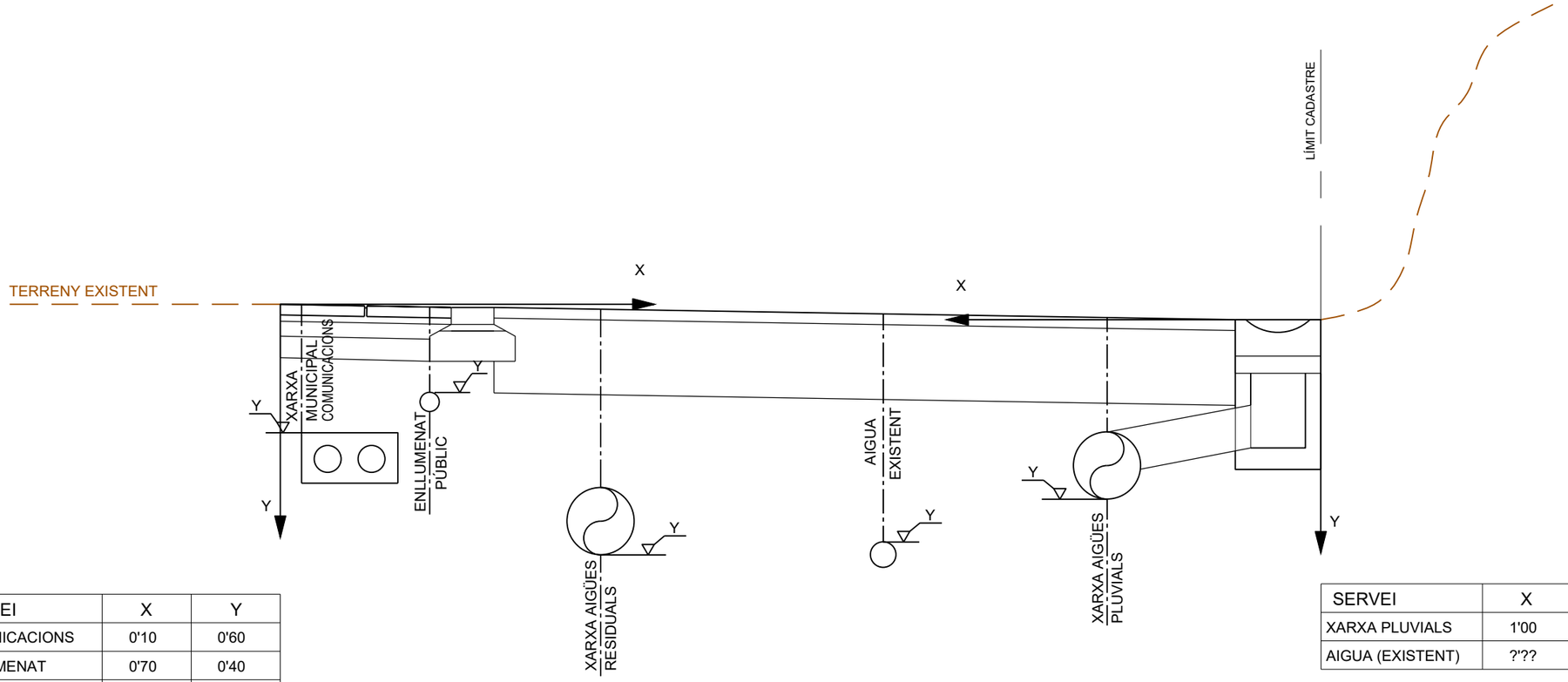
URBANITZACIÓ
PAVIMENTACIÓ
DETALLS

Nº PLÀNOL: 4.2.3

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS /, num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SERVEI	X	Y
COMUNICACIONS	0'10	0'60
ENLLUMENAT	0'70	0'40
XARXA RESIDUALS	1'50	1'15

SERVEI	X	Y
XARXA PLUVIALS	1'00	0'85
AIGUA (EXISTENT)	?'??	?'??

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Carme Cabacés

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.2.4

ESCALA: 1/25

URBANITZACIÓ
PAVIMENTACIÓ
SITUACIÓ SERVEIS

Nº PLÀNOL: 4.2.4

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CLAU DE PLÀNOL

1

2

BR-01
322.99
GPS (1000 E)

BR-02
319.85
GPS (1000 E)

P5

P4

P3

EIX 1

SIMBOLOGIA

XARXA AIGÜES PLUVIALS:

- POU EXISTENT
- CANONADA PEAD Ø315mm
- ESCOMESA PEAD Ø200mm
- POU DE REGISTRES
- EMBORNAL

XARXA AIGÜES RESIDUALS:

- CANONADA PEAD Ø315mm
- ESCOMESA PEAD Ø200mm
- POU DE REGISTRE

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 1

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: MARÇ 2024

FITXER: 22 179 04.3.1

ESCALA: 1/250

URBANITZACIÓ
CLAVEGUERAM
PLANTA

Nº PLÀNOL: 4.3.1

FULL: 1 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CLAU DE PLÀNOL

1

2

DIPÒSIT

EIX 1

Camí de la Pista

P1

P2

P3

BR-03
314.29
GPS (1000 E)

Connexió a
xarxa existent

PE
(POU EXISTENT)

Z. TAPA=312.78
Z. TUB=310.78

Z. TAPA=312.75
Z. TUB=311.10

Z. TAPA=315.15
Z. TUB=313.25

SIMBOLOGIA

XARXA AIGÜES PLUVIALS:

- POU EXISTENT
- CANONADA PEAD Ø315mm
- ESCOMESA PEAD Ø200mm
- POU DE REGISTRES
- EMBORNAL

XARXA AIGÜES RESIDUALS:

- CANONADA PEAD Ø315mm
- ESCOMESA PEAD Ø200mm
- POU DE REGISTRE

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 1

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: MARÇ 2024

FITXER: 22 179 04.3.1

ESCALA: 1/250

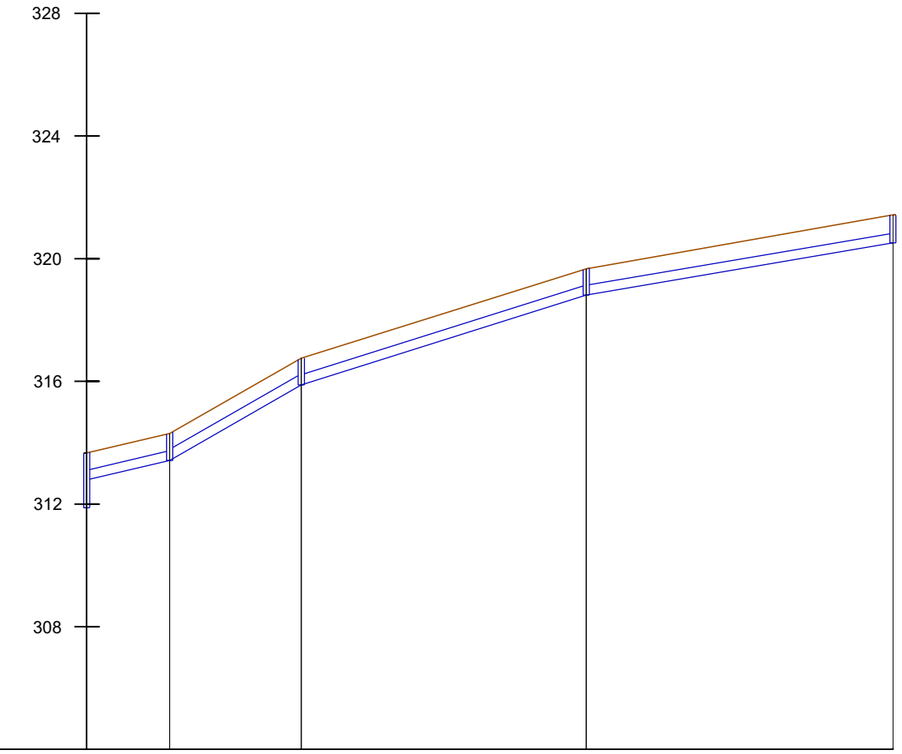
URBANITZACIÓ
CLAVEGUERAM
PLANTA

Nº PLÀNOL: 4.3.1

FULL: 2 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



DADES	PENDENT		-11.38%	-11.46%	-6.30%	-3.40%
	PROF. POU		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	TUBERIA		PEAD Ø315			
COTES	RASANT		312.81	313.42	315.88	318.81	320.51
	TERRENY		313.66	314.27	316.73	319.66	321.36
DISTANCIES	A ORIGEN		0.00	13.53	35.00	81.48	131.48
	PARCIALS		0.00	13.53	21.47	46.48	50.00
POU			P1	P2	P3	P4	P5

XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Carme Cabacés Gallardo

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.3.2

ESCALA: H=1/1.000;V=1/100

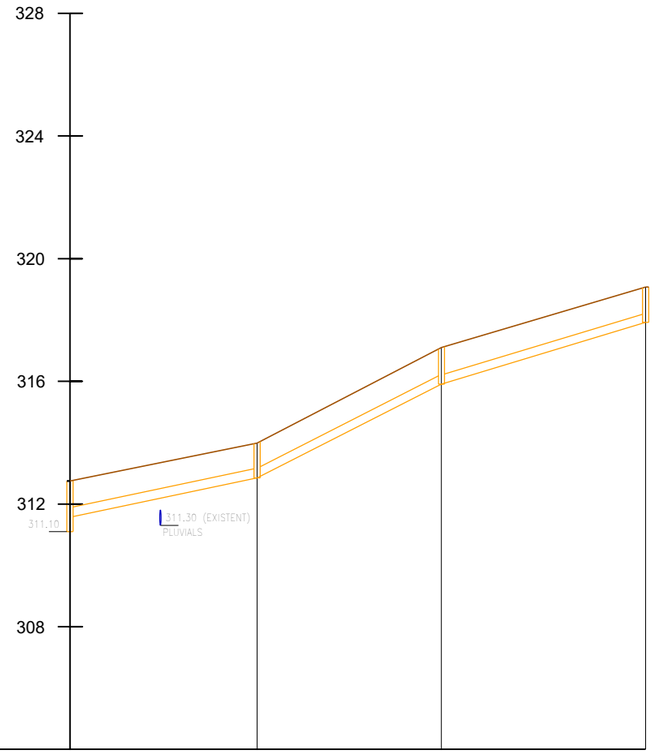
URBANITZACIÓ
CLAVEGUERAM
PERFIL LONGITUDINAL PLUVIALS

Nº PLÀNOL: 4.3.2

FULL: 1 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
AGUSTÍN PUJOL HUGAS /,num:11714,el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



DADES	P.C. 304.00				
	PENDENT		-5.73%	-10.18%	-6.03%
	PROF. POU	1.15	1.15	1.15	1.15
	TUBERIA	PEAD Ø315			
COTES	RASANT	311.60	312.85	315.91	317.92
	TERRENY	312.75	314.00	317.06	319.07
DISTANCIES	A ORIGEN	0.00	30.54	60.59	93.90
	PARCIALS	0.00	30.54	30.05	33.31
POU		PE (POU EXISTENT)	P1	P2	P3

XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Carles Cabacés Cabacés

DATA	FITXER	ESCALA
JULIOL 2024	22 179 04.3.2	H=1/1.000;V=1/100

URBANITZACIÓ
CLAVEGUERAM
PERFIL LONGITUDINAL RESIDUALS

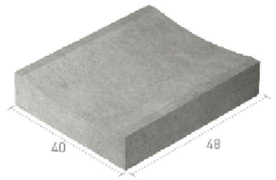
Nº PLÀNOL 4.3.2

FULL 2 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CANAL PREFABRICAT DE FORMIGÓ



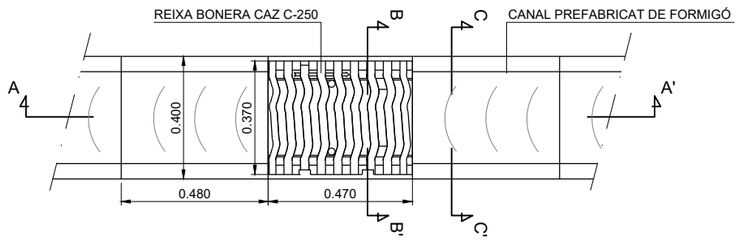
REIXA BONERA CAZ C-250



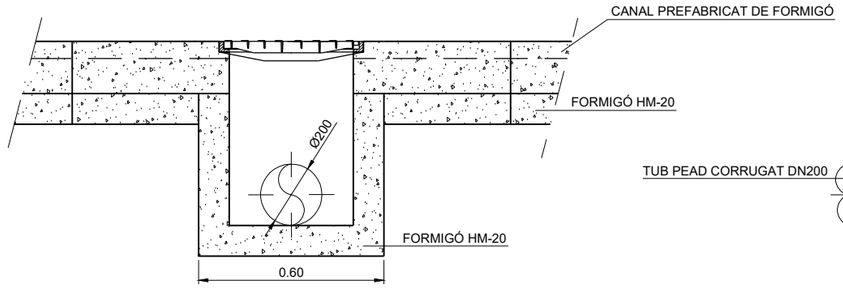
CONJUNT CANAL I REIXA



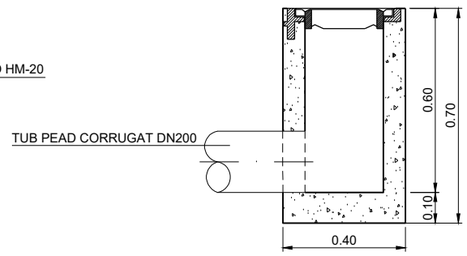
DETALL CANAL AMB EMBORNAL



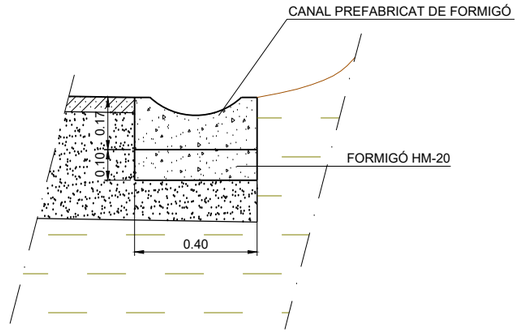
PLANTA



SECCIÓ A-A'



SECCIÓ B-B'



SECCIÓ C-C'

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.3.3

ESCALA: 1/20

URBANITZACIÓ
CLAVEGUERAM
DETALLS

Nº PLÀNOL: 4.3.3

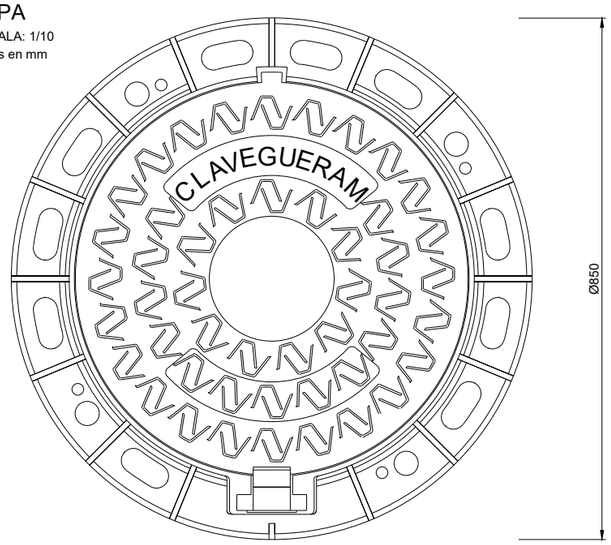
FULL: 1 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

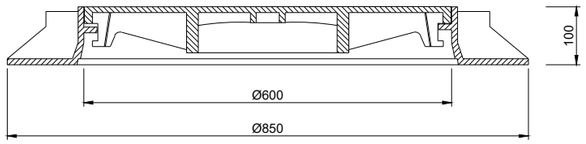
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

TAPA

ESCALA: 1/10
Cotes en mm



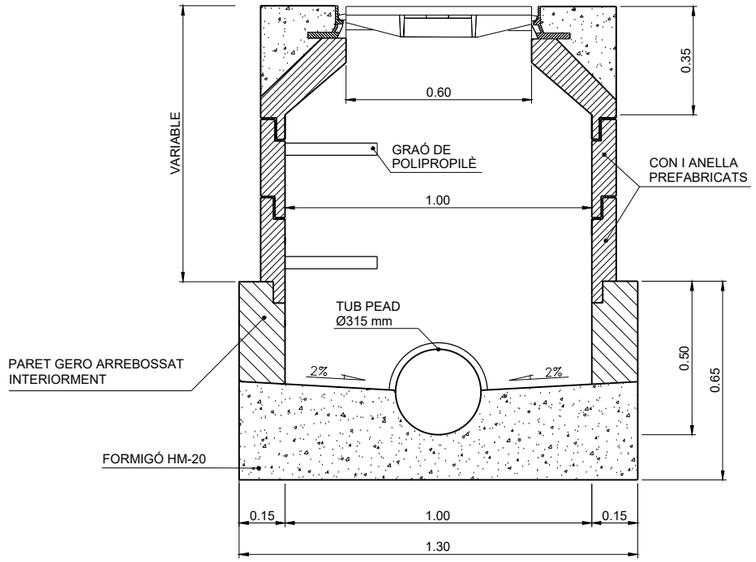
PLANTA



SECCIÓ

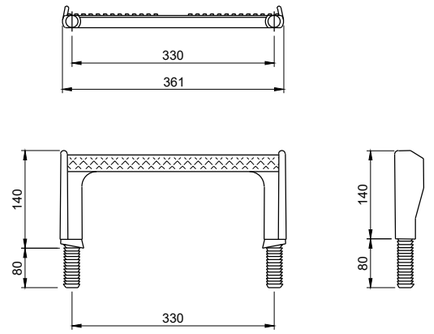
POU DE REGISTRE PREFABRICAT

ESCALA: 1/20



GRAÓ DE POLIPROPILÈ ARMAT

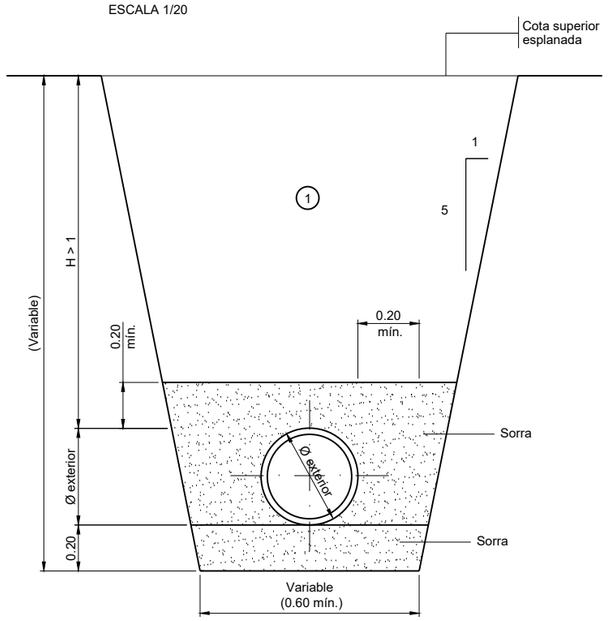
ESCALA: 1/10
Cotes en mm



GRAÓ PER A SUPERFÍCIES CIRCULARS

RASA TIPUS

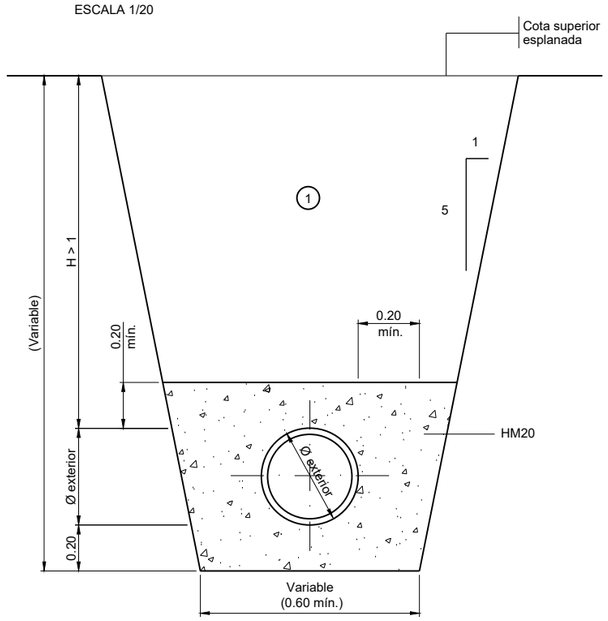
ESCALA 1/20



1 Nota: Tot-ú àrids artificials compactats al 95% pm

RASA TIPUS CREUAMENT CARRETERA DIPUTACIÓ

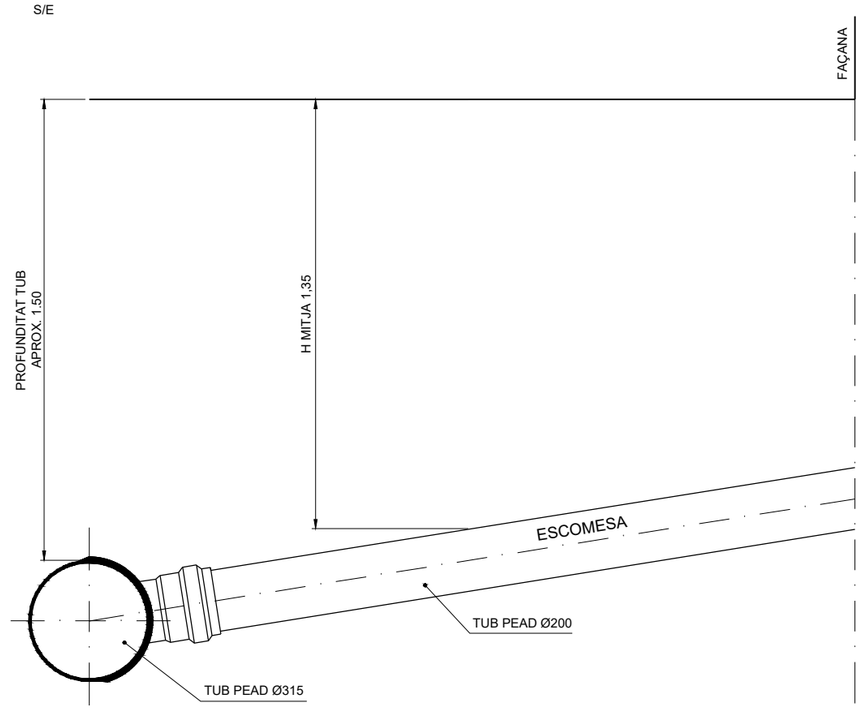
ESCALA 1/20



1 Nota: Tot-ú àrids artificials compactats al 95% pm

ESCOMESA DOMICILIARIA

S/E



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Daniel Ribera Ribera

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.3.3

ESCALA: INDICADES

URBANITZACIÓ
CLAVEGUERAM
DETALLS

Nº PLÀNOL: 4.3.3

FULL: 2 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIMBOLOGIA

- XARXA EXISTENT
- CANONADA PEAD Ø110 mm
- CANONADA ESCOMESA PEAD Ø25 mm
- HIDRANT
- CLAU DE PAS
- TAP

Connexió a xarxa existent

Connexió a xarxa existent

EIX 1

BR-02
319.85
GPS (1000 E)

PROMOTOR:

Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR:

Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.4.1

ESCALA: 1/200

URBANITZACIÓ

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE

PLANTA

Nº PLÀNOL: 4.4.1

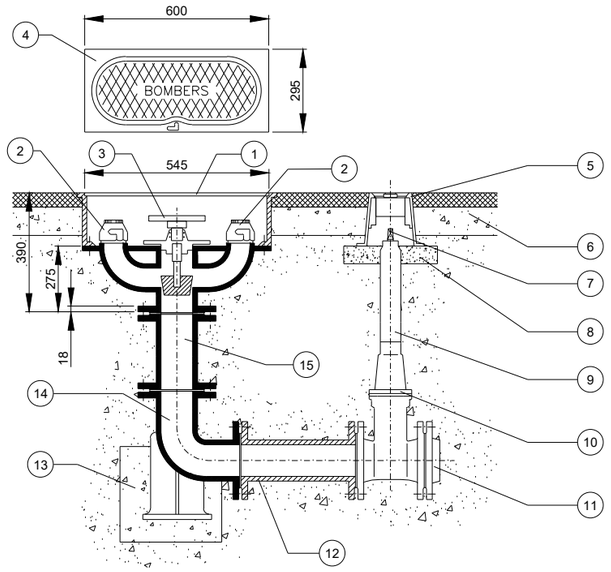
FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

INSTAL.LACIÓ HIDRANT, MODEL SOTERRAT AMB DUES BOQUES DE 70 mm.

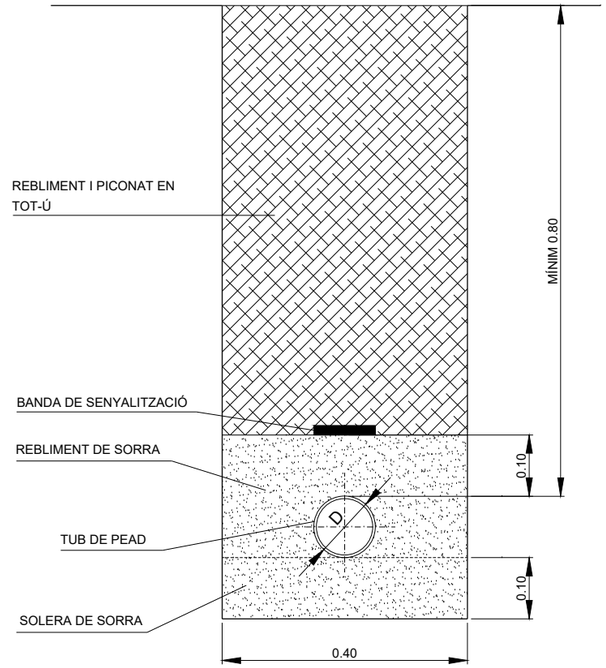
ESCALA= 1/20



Nº	Unts.	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS
15	1	MANIGUET FUNDICIÓ DÚCTIL EMBRIDAT DN 100 PN 16
14	1	COLZE FUNDICIÓ DÚCTIL EMBRIDAT DN 100 ANGLE 1/4 PN 16 AMB PATÍ
13	1	ANCORATGE FORMIGÓ HM-20
12	1	MANIGUET FUNDICIÓ DÚCTIL EMBRIDAT DN 100 PN16. A INSTAL.LAR SEGONS TIPUS INSTAL.LACIÓ
11	-	ACCESSORIS CONNEXIÓ A XARXA PRINCIPAL
10	1	VÀLVULA COMPORTA FUNDICIÓ DÚCTIL COMBI-T O VÀLVULA COMPORTA FUNDICIÓ DÚCTIL COMBI-T MODEL CURT
9	1	EIX D'EXTENSIÓ FIXE (EIX + TUB PROTECTOR PVC). A INSTAL.LAR EN FUNCIÓ DE LA PROFUNDITAT DE LA VÀLVULA
8	-	BASE FORMIGÓ H-150, PROFUNDITAT 50
7	1	CUADRADETø27 x 48
6	-	REPOSICIÓ PAVIMENT SEGONS P.G.C. AJUNTAMENT
5	1	TRAMPILLO REGISTRABLE MODEL GRAN DE FUNDICIÓ GRIS I RECOBRIMENT BITUMINOS 0 250, L=200
4	1	TAPA DE FUNDICIÓ 600 x 295 x 15 AMB TANCA MODEL TRAMPILLO FORD I PERICO PREFABRICAT DE FOSA
3	1	VOLANT DE MANIOBRA
2	2	CONNEXIÓ HIDRANT RACORD BARCELONA BOCA Ø 70 mm AMB TAP
1	1	HIDRANT MODEL SOTERRAT, DIAMETRE ENTRADA 100 mm, AMB DUES BOQUES DE 70 mm. RACORDS BARCELONA

RASA TIPUS

ESCALA= 1/10



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Agustín Pujol Hugas

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.4.2

ESCALA: 1/20

URBANITZACIÓ
INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE
DETALLS

Nº PLÀNOL: 4.4.2

FULL: 1 de 1

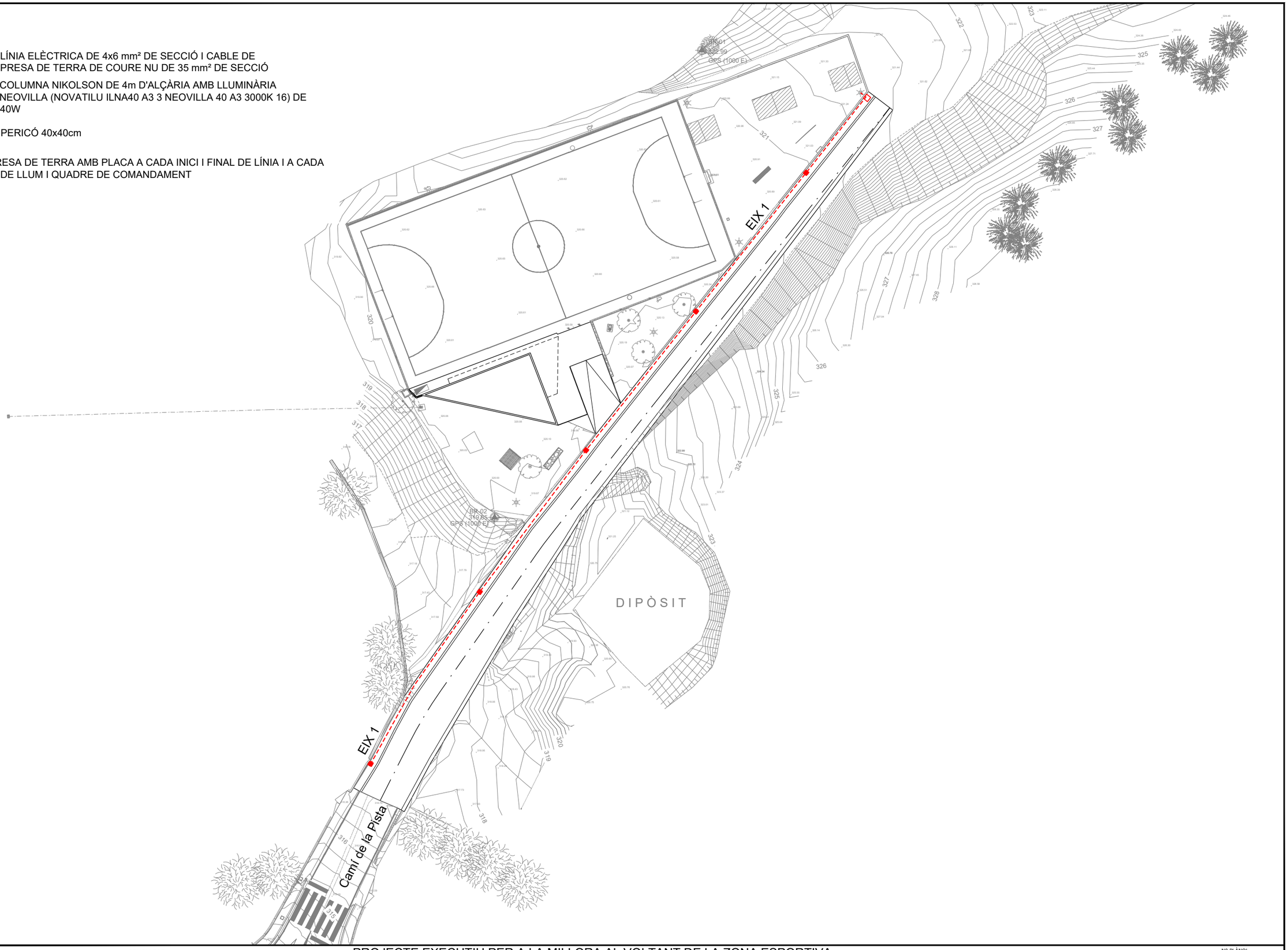
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIMBOLOGIA

- LÍNIA ELÈCTRICA DE 4x6 mm² DE SECCIÓ I CABLE DE PRESA DE TERRA DE COURE NU DE 35 mm² DE SECCIÓ
- COLUMNA NIKOLSON DE 4m D'ALÇÀRIA AMB LLUMINÀRIA NEOVILLA (NOVATILU ILNA40 A3 3 NEOVILLA 40 A3 3000K 16) DE 40W
- PERICÓ 40x40cm

NOTA: PRESA DE TERRA AMB PLACA A CADA INICI I FINAL DE LÍNIA I A CADA 4 PUNTS DE LLUM I QUADRE DE COMANDAMENT



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

DATA	FITXER	ESCALA
JULIOL 2024	22 179 04.5.1	1/400

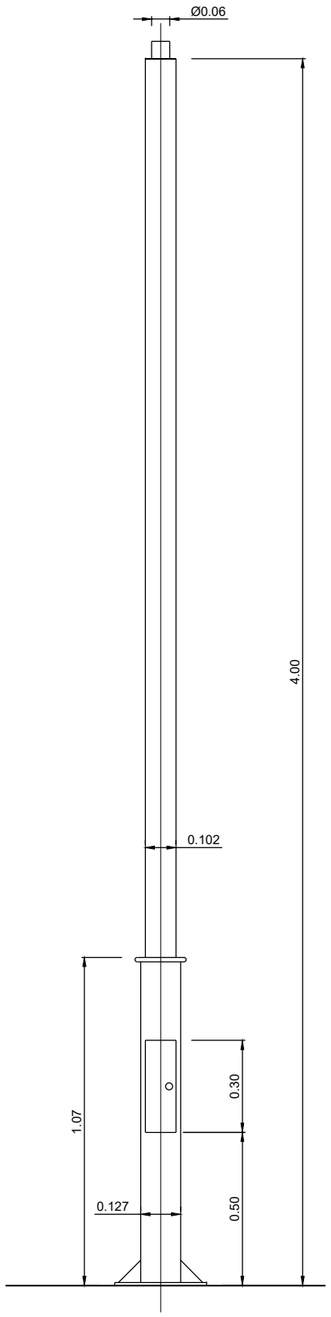
URBANITZACIÓ
INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC
PLANTA

Nº PLÀNOL 4.5.1

FULL 1 de 1

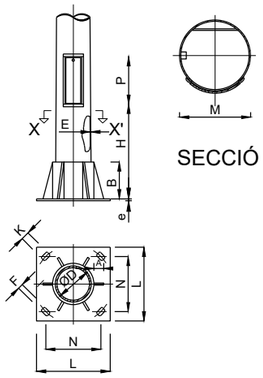
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



COLUMNA NIKOLSON 4'00m

ESCALA 1:20



SECCIÓ X-X'

DIMENSIONAT DE COLUMNES

H m	Ød mm	ØD mm	E mm	P mm	M mm	TIPUS PLACA	CARTELAS mm AxBxesp
4	60	140	3	300	110	PL-2	50x200x6
4.5	60	150	3	300	110	PL-2	50x200x6
5	60	160	3	300	110	PL-4	50x200x8
6	60	180	3	300	120	PL-4	100x200x8
7	76	167	3	300	120	PL-51	100x200x10
8	76	180	3	300	120	PL-51	100x200x10
9	76	193	4	300	125	PL-51	100x200x10
10	**76**	**206**	**4**	**300**	**130**	**PL-54**	**100x200x10**
11	102	245	4	300	135	PL-61	120x250x10
12	102	258	4	300	140	PL-61	120x250x10

PLACA BASE

TIPUS	ØL m	ØN mm	e mm	F x K mm
PL-2	300	210	7	22x45
PL-4	360	260	8	22x45
PL-51	400	300	10	32x45
PL-54	400	300	12	32x45
PL-61	500	350	15	Ø35

LLUMINÀRIA NEOVILLA

ESCALA: 1:20





SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
AGUSTÍN PUJOL HUGAS /, num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.5.2

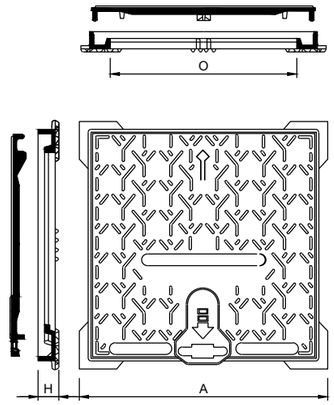
ESCALA: INDICADES

XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

DETALLS

Nº PLÀNOL: 4.5.2

FULL: 1 de 2

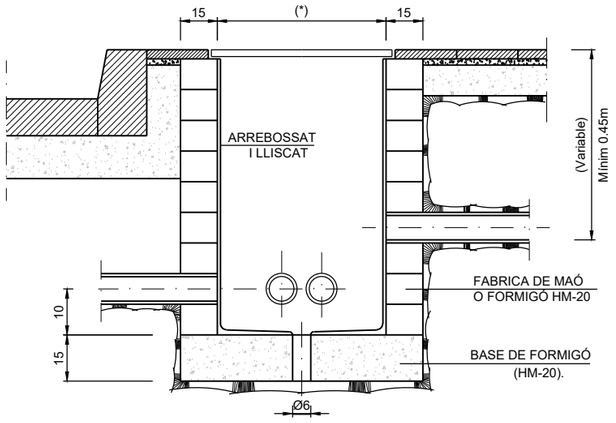


MARC I TAPA MODEL 400 - 500

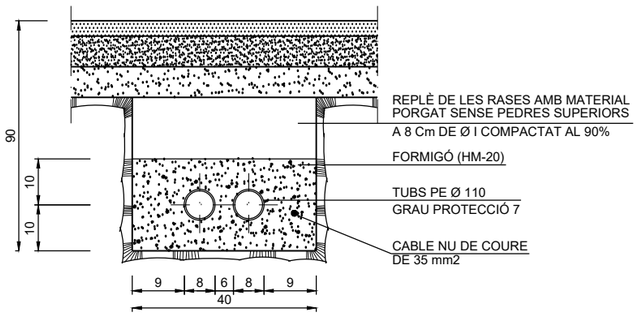
QUADRE DE DIMENSIONS

REFERÈNCIA	O	A	H
MODEL PARXESS 400	300	450	56
MODEL PARXESS 500	400	550	56

(*) : Per a model PARXESS 400 distància = 30 cm.
Per a model PARXESS 500 distància = 40 cm.

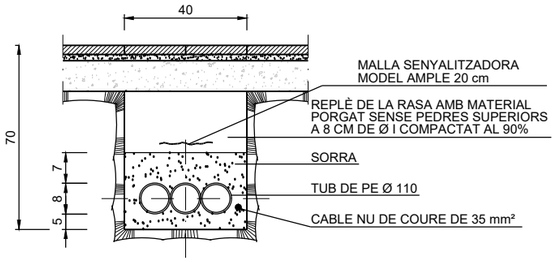


DETALL TRONETA TIPUS
SENSE ESCALA



RASA TIPUS PER A ENTUBAR
CABLES A ZONA DE VIALS
SENSE ESCALA

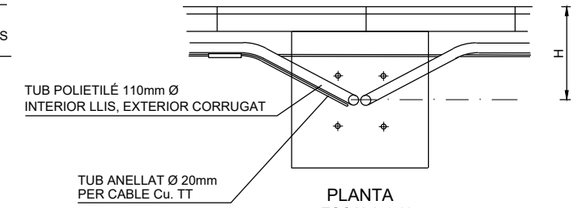
NOTA: ES COL.LOCARÀ UN NOMBRE DE TUBS
IGUAL AL DE CIRCUITS MÉS UN DE RESERVA



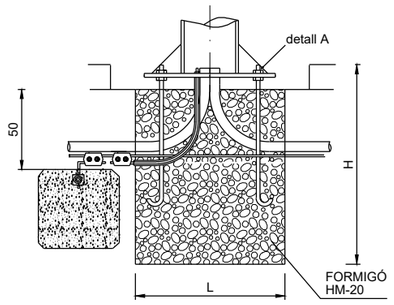
RASA TIPUS PER A ENTUBAR
CABLES A ZONA DE VORERES
ESCALA 1:20

NOTA: ES COL.LOCARÀ UN NOMBRE DE TUBS
IGUAL AL DE CIRCUITS
(UNA SOLA LÍNIA PER CADA TUB)

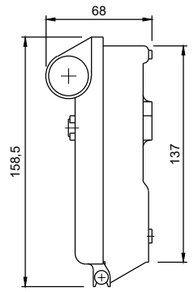
FONAMENT ENLLUMENAT



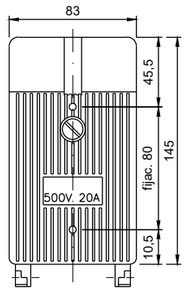
PLANTA
ESCALA 1:40



SECCIÓ
ESCALA 1:40

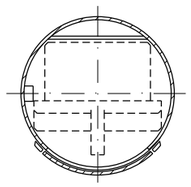


PERFIL

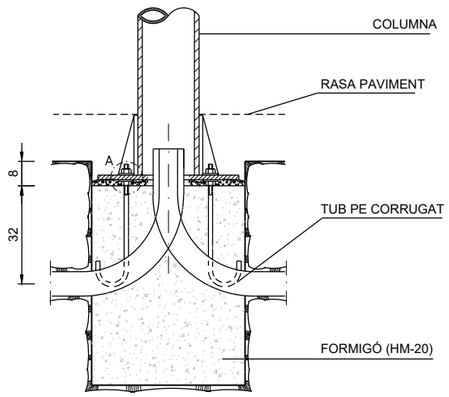


PLANTA

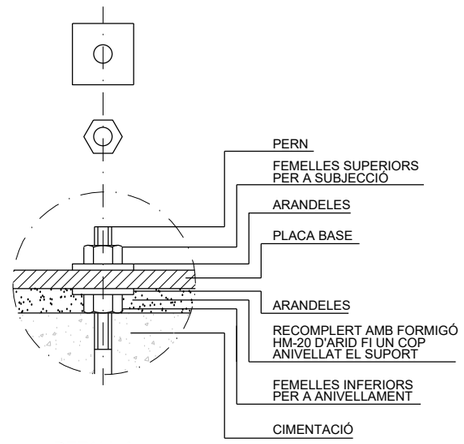
CAIXA CONNEXIÓ
ESCALA 1:4



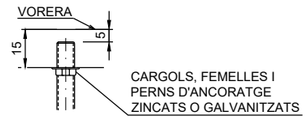
DETALL COL.LOCACIÓ
INTERIOR



FONAMENT I COLUMNA TIPUS
ESCALA 1:20



DETALL A
SENSE ESCALA



DETALL A
SENSE ESCALA

ALTURA BÀCUL-COLUMNA	H	L
3 - 4	60	60
5 - 7	80	60
8 - 9	100	80
10 - 11	100	100
12 - 14	120	100

PERNS A UTILITZAR SEGONS ALÇADA		
COLUMNA DE	< 4,5 m	16 x 400
COLUMNA NIKOLSON	< 4,5 m	18 x 500
COLUMNA/BÀCUL	5 - 6 m	18 x 500
COLUMNA/BÀCUL	7 - 10 m	22 x 700
COLUMNA/BÀCUL	11 - 12 m	22 x 700
COLUMNA/BÀCUL	12 - 14 m	24 x 800

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.5.2.dwg

ESCALA: S/E

XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
DETALLS

Nº PLÀNOL: 4.5.2

FULL: 2 de 2

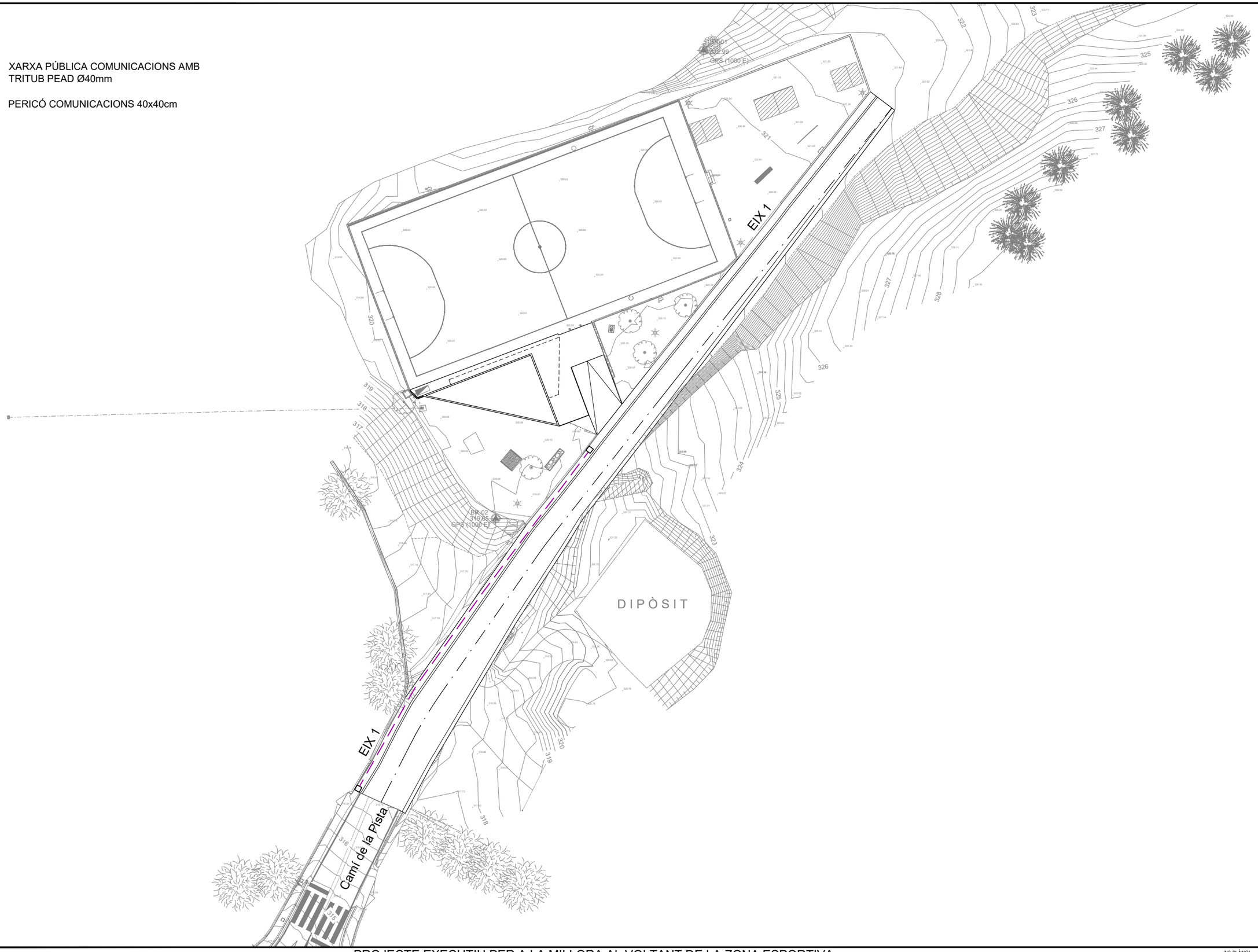
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIMBOLOGIA

XARXA PÚBLICA COMUNICACIONS AMB TRITUB PEAD Ø40mm

PERICÓ COMUNICACIONS 40x40cm



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.6.1

ESCALA: 1/400

URBANITZACIÓ

INSTAL·LACIÓ DE COMUNICACIONS

PLANTA

Nº PLÀNOL: 4.6.1

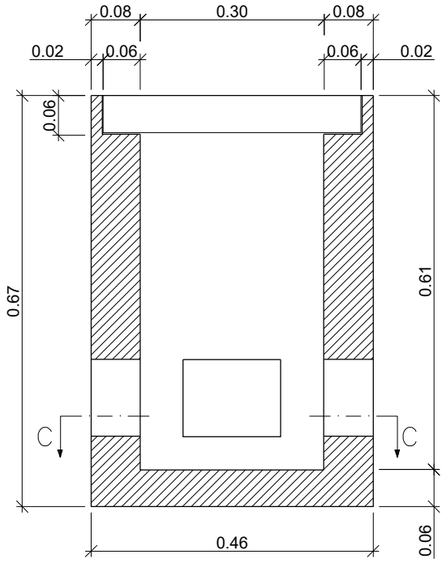
FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

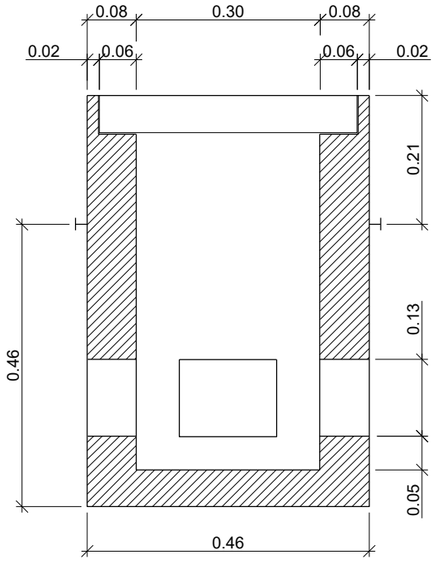
Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

ARQUETA DE REGISTRE

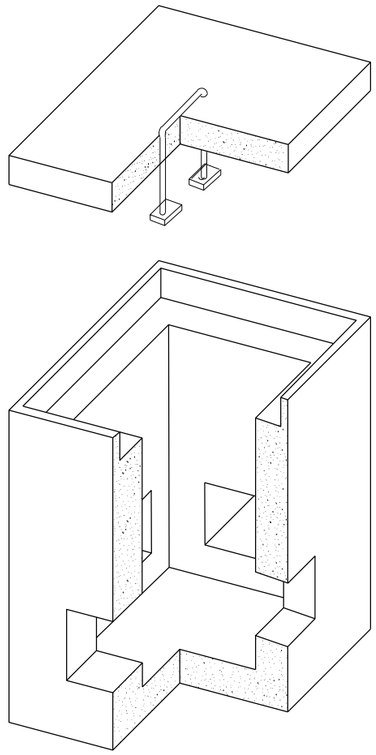
ESCALA 1/10

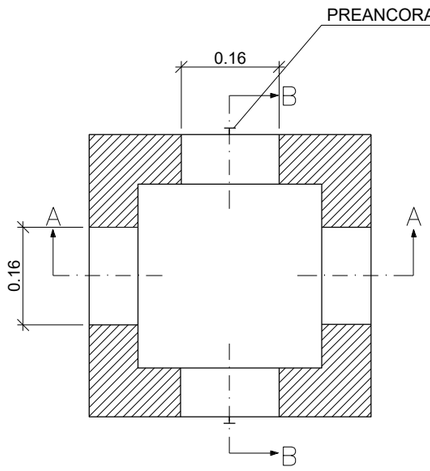


SECCIÓ A-A



SECCIÓ B-B





SECCIÓ C-C

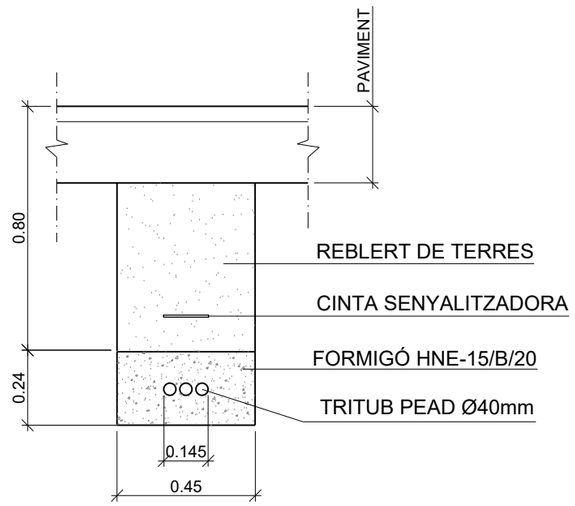
NOTA:

FINESTRA PARETS TRANSVERSALS VAN BUIDES

FINESTRA PARETS LONGITUDINALS VAN TAPADES
AMB PARET DE FORMIGÓ DE GRUIX 3cm A LA PART INTERIOR

RASA COMUNICACIONS

ESCALA 1/20



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 04.6.2.dwg

ESCALA: INDICADES

URBANITZACIÓ
INSTAL·LACIÓ DE COMUNICACIONS
DETALLS

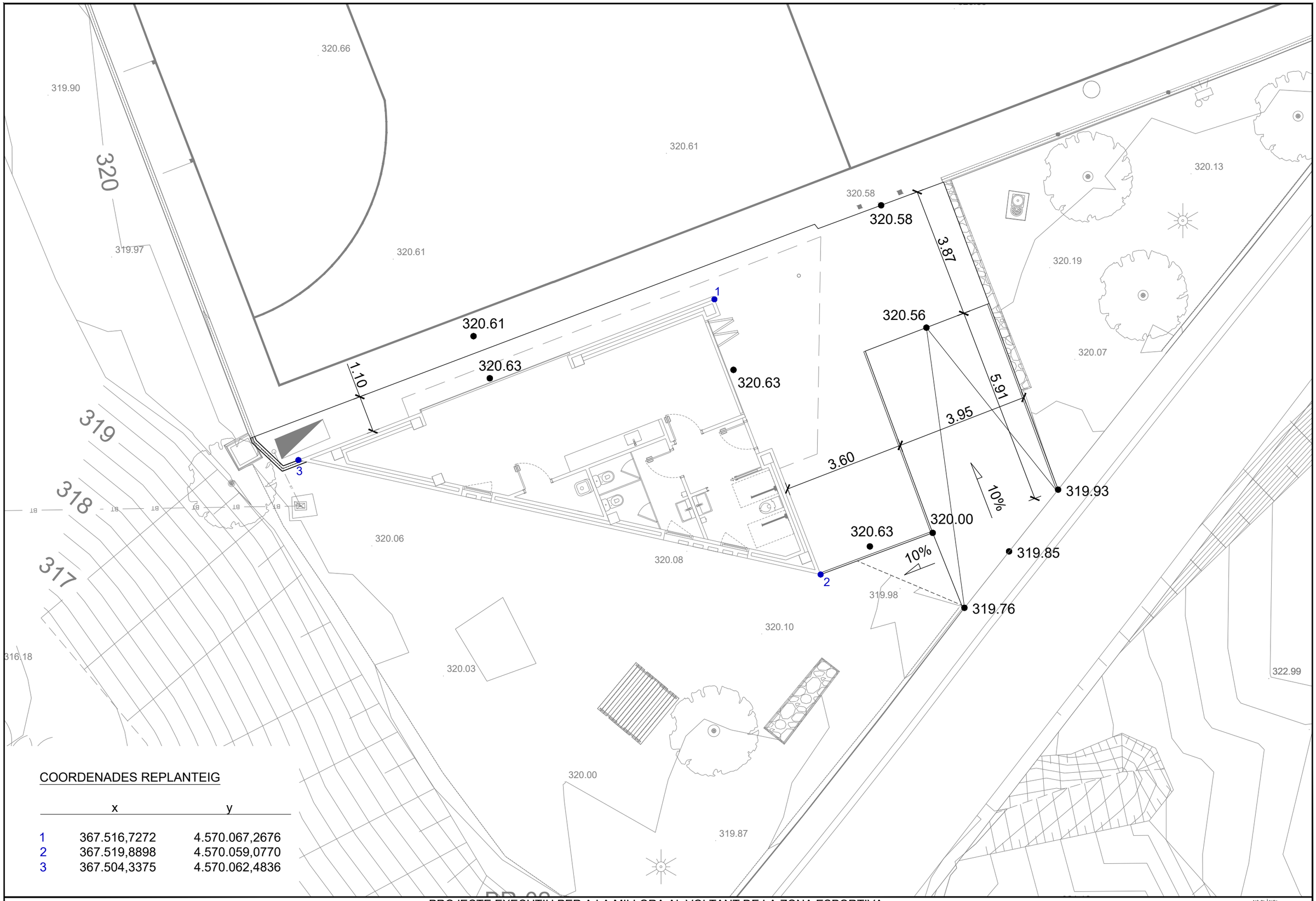
Nº PLÀNOL: 4.6.2

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2



COORDENADES REPLANTEIG

	x	y
1	367.516,7272	4.570.067,2676
2	367.519,8898	4.570.059,0770
3	367.504,3375	4.570.062,4836

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 05.1

ESCALA: .1/100

ACCÉS PISTA ESPORTIVA
REPLANTEIG

Nº PLÀNOL: 5.1

FULL: 1 de 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

320.66
319.90
320
319.97
320.61
320.61
320.58
320.13
320.19
320.07
319
318
317
320.06
320.08
319.98
320.10
316.18
320.03
322.99
316.41
320.00
319.87
VISTA A
SIMBOLOGIA
PAVIMENT DE FORMIGÓ
REOMPLERT DE TERRES
APARCAMENT BICICLETES

PROMOTOR:
Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR:
Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

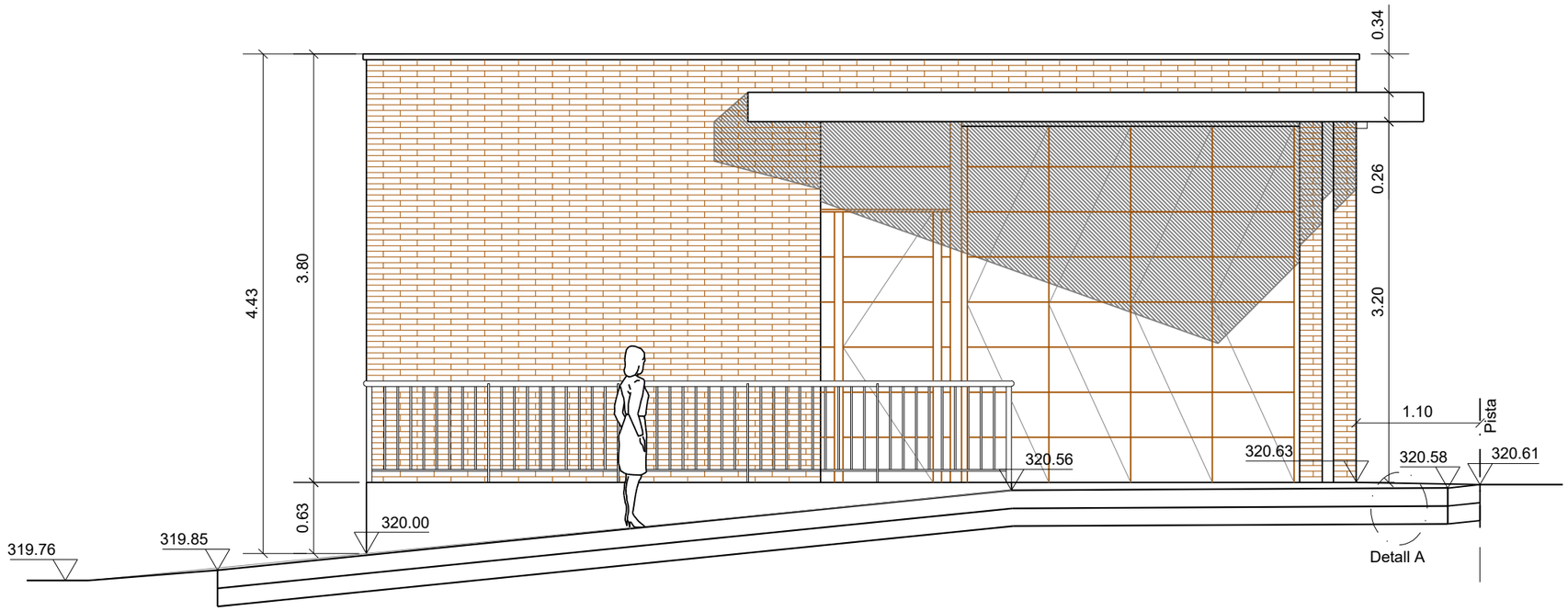
AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024
FITXER: 22 179 05.2
ESCALA: 1/100

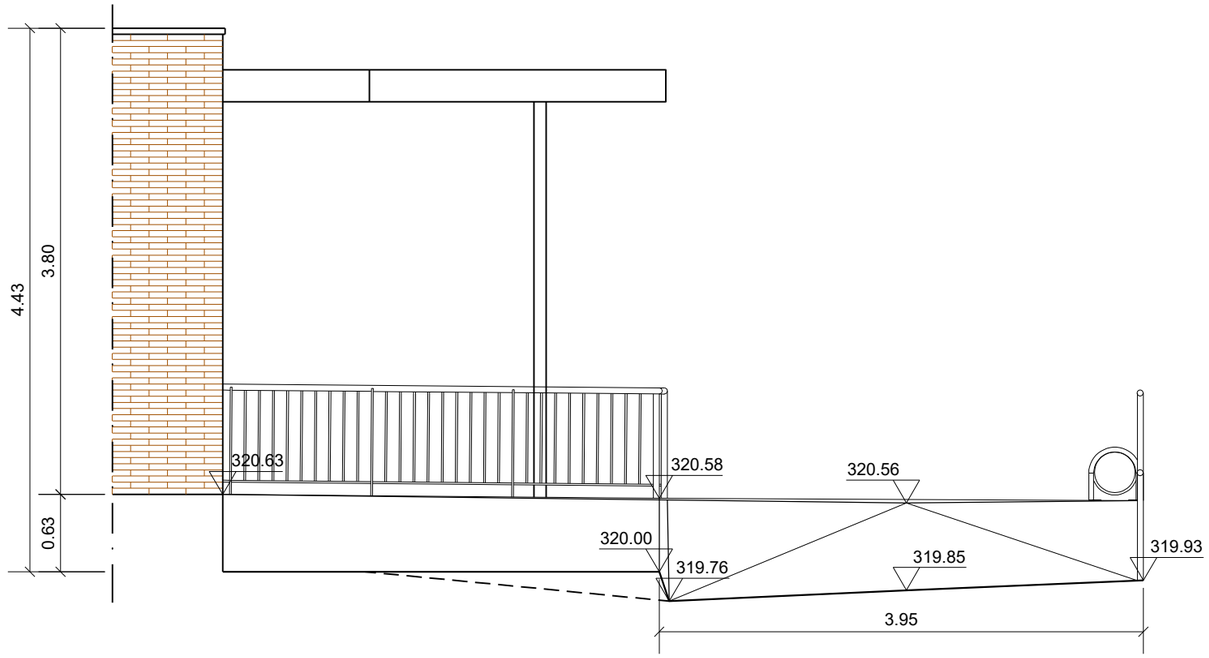
ACCÉS PISTA ESPORTIVA
PAVIMENTACIÓ

Nº PLÀNOL: 5.2
FULL: 1 de 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

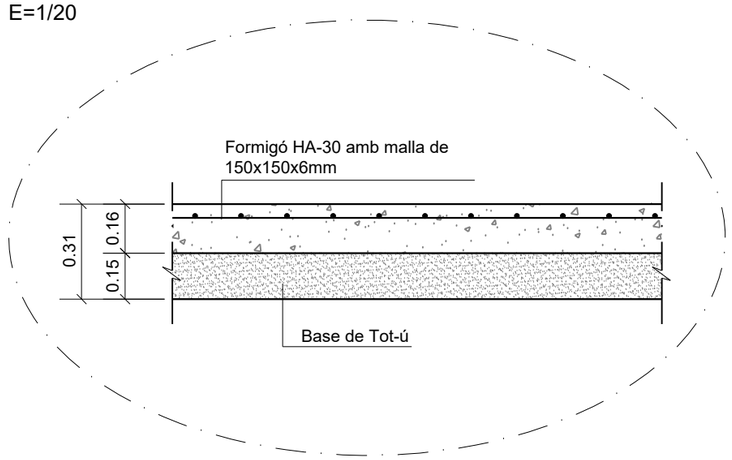


SECCIÓ A-A'
E=1/50



VISTA A
E=1/50

DETALL A
E=1/20



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 05.3

ESCALA: INDICADES

ACCÉS PISTA ESPORTIVA
SECCIÓ A-A' i VISTA A

Nº PLÀNOL: 5.3

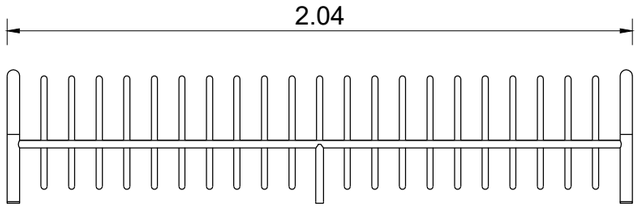
FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

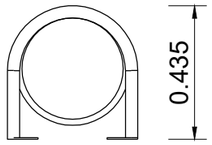
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

APARCAMENT BICICLETES

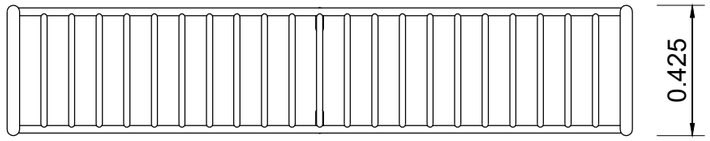
E= 1/20



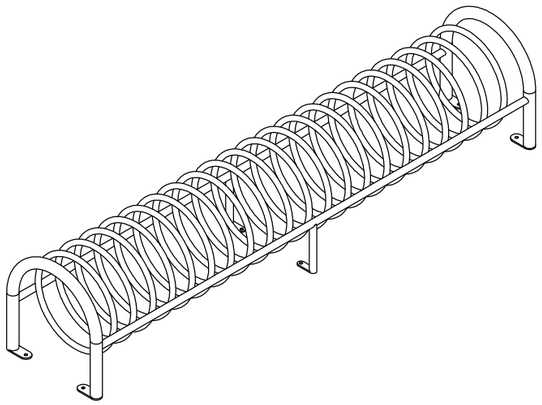
ALÇAT

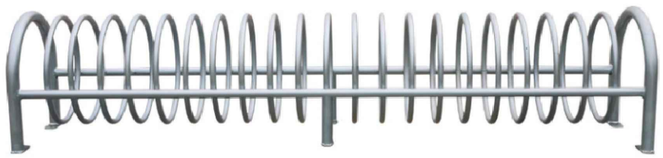


SECCIÓ



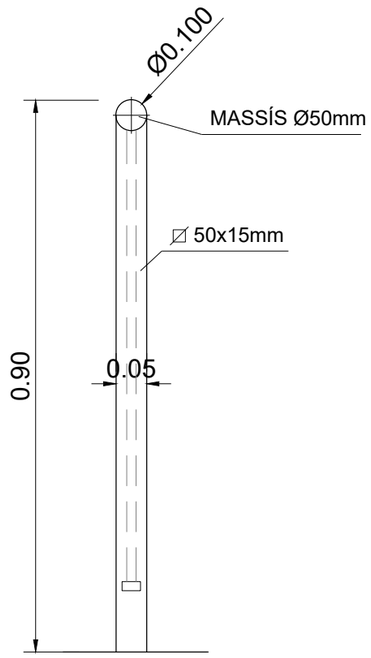
PLANTA



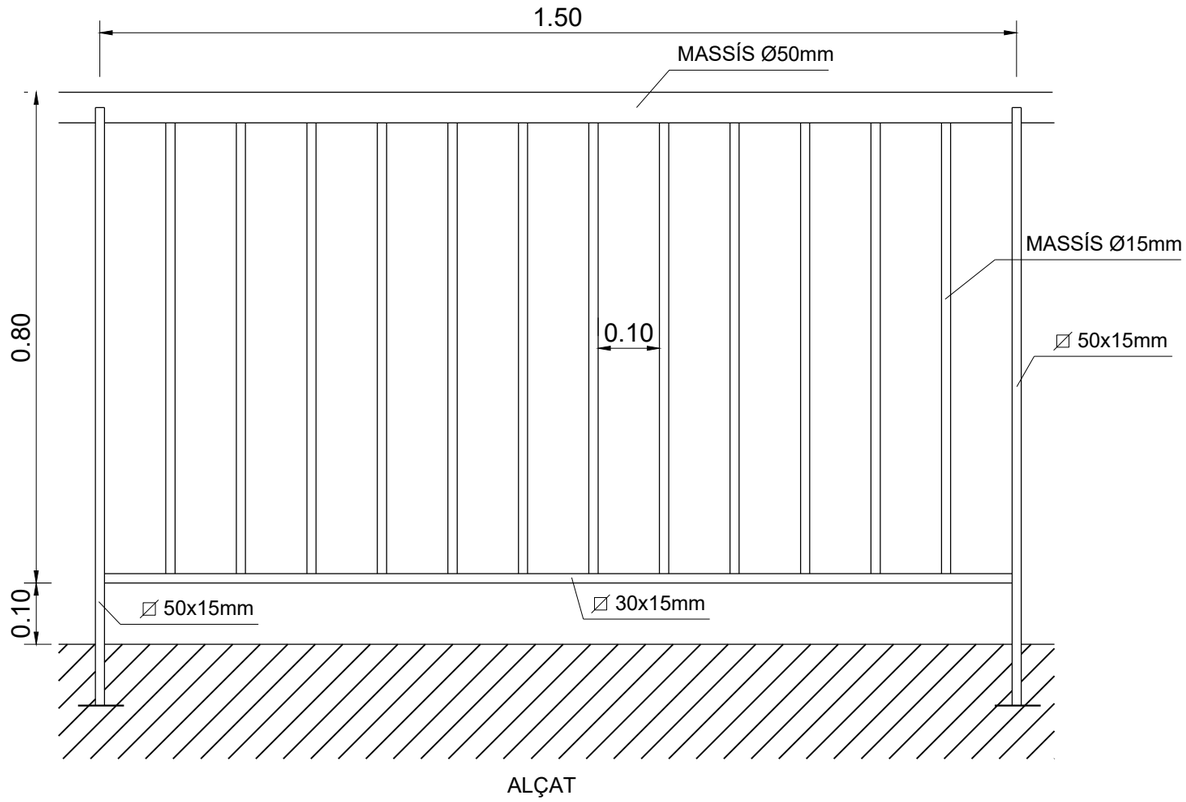


BARANA

E= 1/10



SECCIÓ



ALÇAT

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 05.4

ESCALA: INDICADES

ACCÉS PISTA ESPORTIVA
DETALLS

Nº PLÀNOL: 5.4

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIMBOLOGIA

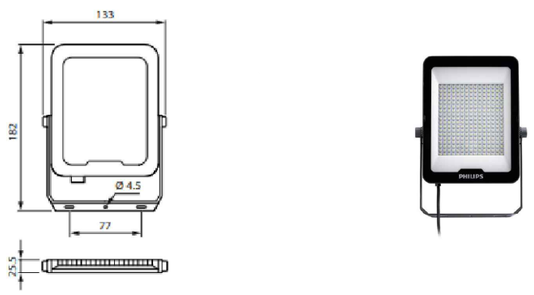
LÍNIA ELÈCTRICA DE 4x6 mm² DE SECCIÓ I CABLE DE PRESA DE TERRA DE COURE NU DE 35 mm² DE SECCIÓ

PROJECTOR LEDINAIRE FLOODLIGHTS GEN3 - 50W, PHILIPS O EQUIVALENT

PUNT DE LLUM I REGISTRE EXISTENT TRALLADAT

320.65
320.60
320.34
320.61
320.58
320.13
320.61
320.19
320.07
320.06
320.08
319.98
320.10
320.03
320.00

PROJECTOR LEDINAIRE GEN3
ESCALA: --



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 05.5

ESCALA: 1/100

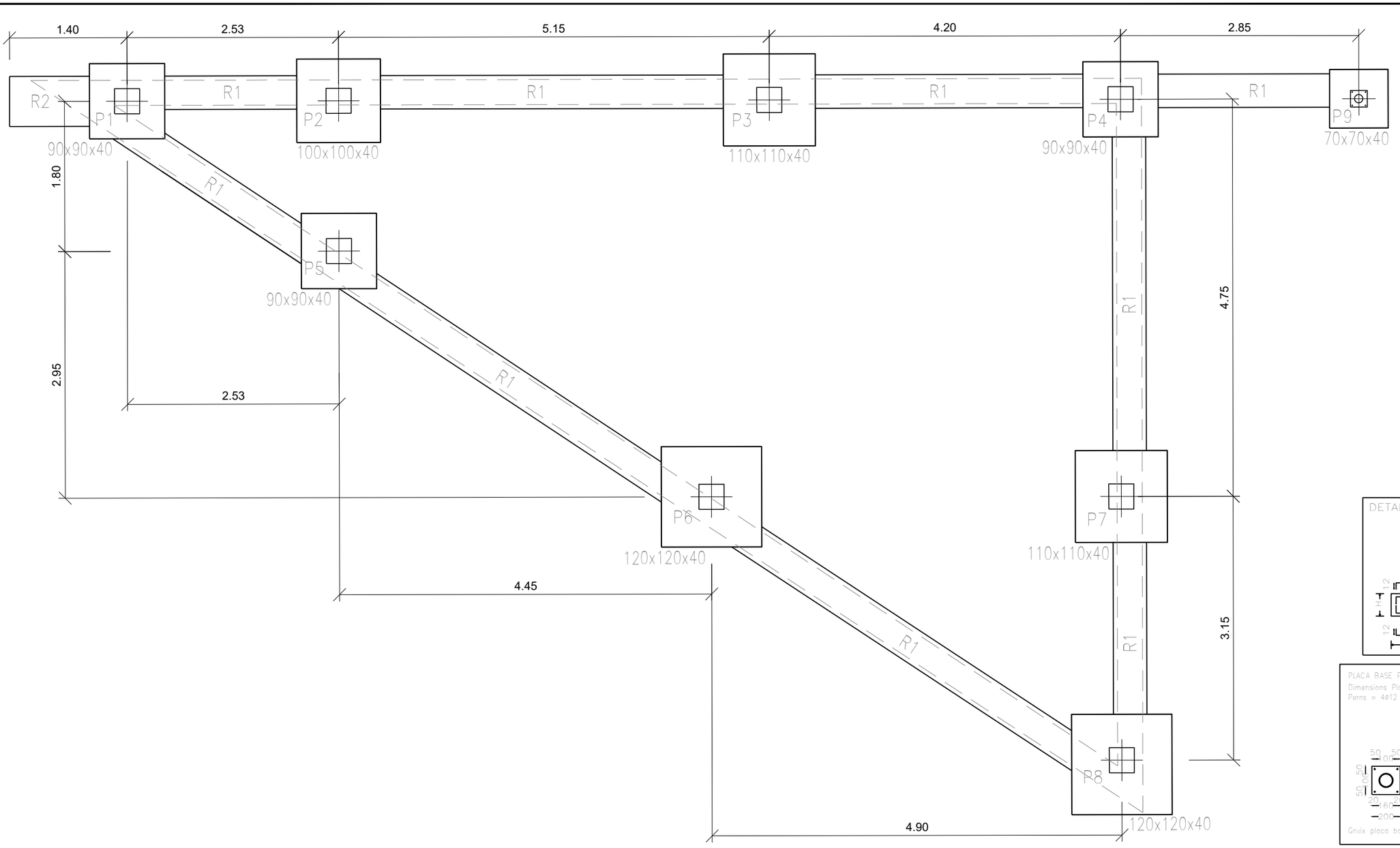
ACCÉS PISTA ESPORTIVA
INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

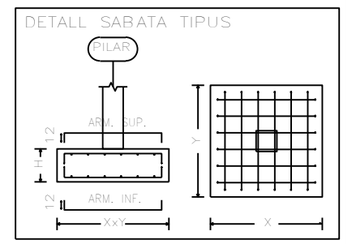
Nº PLÀNOL: 5.5

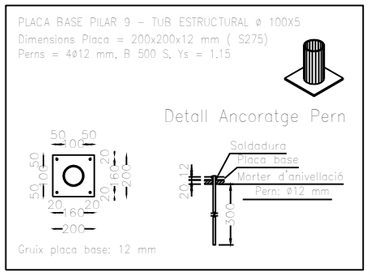
FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



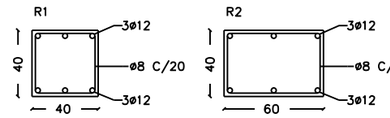




PERFILS METÀL.LICS – ACER S275

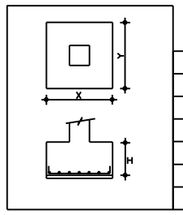
NOTA: EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA DE LA FONAMENTACIÓ SERÀ EL SUFICIENT PER TAL D'ASSEGURAR EN TOT MOMENT QUE LA FONAMENTACIÓ RECOLZI SOBRE EL NIVELL INDICAT EN L'ESTUDI GEOTÈCNIC, AMB UN GRUIX MÍNIM DE 10 CM. ASSEGURANT QUE MAI RECOLZI SOBRE SOL REMOGUT, TERRA VEGETAL I/O REBLERTS HETEROGENIS.

NOTA: TENSIÓ ADMISIBLE SEGONS ESTUDI GEOTÈCNIC.



LONGITUDS D'ANCORATGE Lb		
Formigó: f_{ck} 25 N/mm² Sisme: No		
Acer Armadura Passiva: B-500-S		
Diàmentre (ø)	Longitud (Lbl)	Longitud (Lbll)
6 mm.	15 cm	25 cm
8 mm.	20 cm	30 cm
10 mm.	25 cm	40 cm
12 mm.	30 cm	45 cm
16 mm.	40 cm	60 cm
20 mm.	60 cm	85 cm
25 mm.	95 cm	135 cm
L'armadura que arribi a les vores del forjat (límits i forats) sempre s'acabarà amb pota. Els solapaments es realitzaran preferentment: - Armadures inferiors: pròximes al pilars - Armadures superiors: al centre de la llum		
Posició 1. Adherència bona: Armats inferiors Armats verticals, Pilars		Posició 2. Adherència deficient: Armats superiors

LONGITUDS DE SOLAPAMENT Ls=1,4Lb (Solapaments separats més de 10ø)		
Formigó: f_{ck} 25 N/mm² Sisme: No		
Acer Armadura Passiva: B-500-S		
Diàmentre (ø)	Longitud (Lsl)	Longitud (Lsll)
6 mm.	25 cm	30 cm
8 mm.	30 cm	45 cm
10 mm.	35 cm	50 cm
12 mm.	45 cm	60 cm
16 mm.	60 cm	80 cm
20 mm.	85 cm	120 cm
25 mm.	135 cm	185 cm



QUADRE D'ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ				
Referències	Dimensions (cm)	Cantell (cm)	Armat. inf. X	Armat. inf. Y
P1, P4 i P5	90x90	40	4ø12c/23	4ø12c/23
P2	100x100	40	5ø12c/20	5ø12c/20
P3 i P7	110x110	40	5ø12c/22	5ø12c/22
P6 i P8	120x120	40	6ø12c/20	6ø12c/20
P9	70x70	40	2ø16c/30	2ø16c/30

TENSIÓ ADMISIBLE DEL TERRENY: 0.20 N/mm.²

QUADRE DE CARACTERíTIQUES ADAPTAT A L'EHE-08-CTE

Element	Localització	Especificació de l'element	Nivell de control	Coeficient Ponderació	Màxima relació aigua/ciment	Mínim contingut de ciment (kg/m3)
Formigó	Sabates, riostres i lloses	HA-25/B/40/IIA	NORMAL	γ_c=1,50	0.60	275
	Pilars i Murs	HA-25/B/20/IIA	NORMAL	γ_c=1,50	0.60	275
Acer	Sabates, riostres i lloses	B 500 S	NORMAL	γ_s=1,15		
	Pilars i Murs	B 500 S	NORMAL	γ_s=1,15		
Execució	Sabates, riostres i lloses		NORMAL	A. p.: γ_f=1.50 A. v.: γ_f=1.60		
	Pilars i Murs		NORMAL	A. p.: γ_f=1.50 A. v.: γ_f=1.60		

RECOBRIMENTS	Sabates, riostres i pantalla murs cara contacte terreny: 7 cm. Sabates, riostres i pantalla murs cara lliure: 3.5 cm. Sabates i riostres cara formigó de neteja: 5 cm.
DISTANCIA MAXIMA ENTRE SEPARADORS	Graella superior sabates i lloses: 50ø ó 50 cm. Graella inferior sabates i lloses: 50ø ó 100 cm. Graelles murs: 50ø ó 50 cm. Separació entre graelles murs: 100 cm.

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

EDIFICI MAGATZEM

FONAMENTS

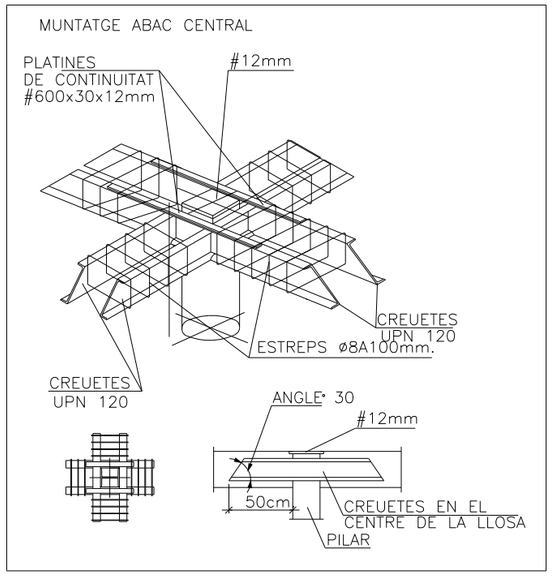
Nº PLÀNOL 6.1

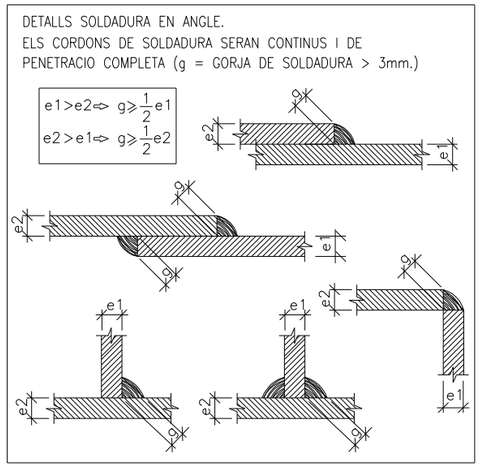
FULL 1 de 1

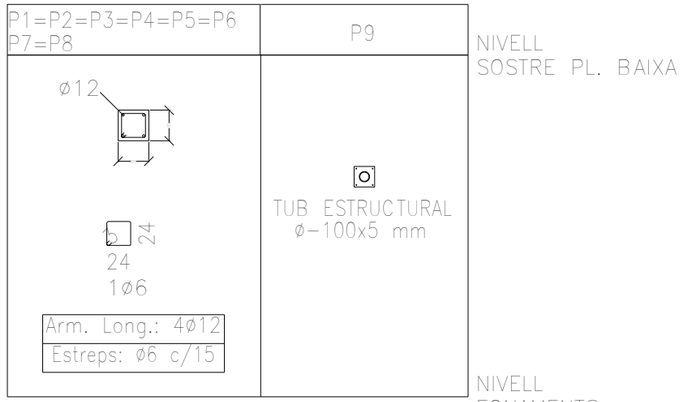
AUTOR DEL PROJECTE: [redacted] DATA: JULIOL 2024 FITXER: 22 179 06.1 ESCALA: 1/50

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

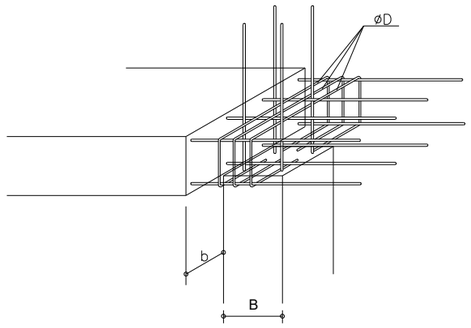
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



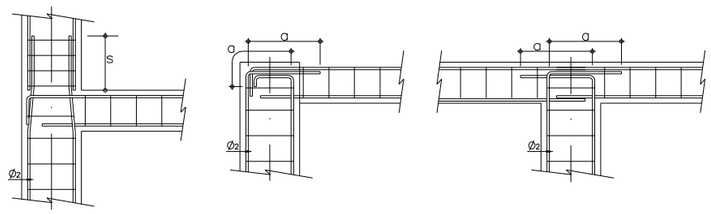




DETALL CAPITELLS PILARS.



	NUM.	ØD	
B CMS.		b<40 cms.	b>40 cms.
25 ÷ 60	3	DØ10	DØ12
65 ÷ 90	4	DØ10	DØ12
95 ÷ 130	5	DØ10	DØ12



ARMADURA MAJOR A SOLAPAR (mm.)	s=LONG. SOLAPAMENT			a=LONG. D'ANCORATGE			ESTREBAT MÍNIM DE PILARS EN ZONA DE SOLAPAMENT
	HA 25	HA 30	HA 35	HA 25	HA 30	HA 35	
ø12	30cm.	30cm.	30cm.	40cm.	40cm.	40cm.	e=4cø6 o e=3cø8
ø16	40cm.	40cm.	40cm.	55cm.	50cm.	45cm.	e=8cø6 o e=4cø8
ø20	60cm.	55cm.	50cm.	85cm.	75cm.	70cm.	e=12cø6 o e=7cø8
ø25	95cm.	85cm.	75cm.	135cm.	120cm.	110cm.	e=10cø8

PERFILS METÀL.LICS – ACER S275

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES ADAPTAT A CTE-CE						
Element	Localització	Especificació de l'element	Nivell de control	Coeficient Ponderació	Màxima relació aigua/ciment	Mínim contingut de ciment (kg/m3)
Formigó	Pilars	HA-25/F/20/XC2	NORMAL	γ_c = 1.50	0.65	275
Acer	Pilars	B 500 S	NORMAL	γ_s = 1.15		
Execució	Pilars		NORMAL	A. p.: γ_f = 1.50 A. v.: γ_f = 1.60		

Recobriment pilars: 3 cm.
Distància màxima separadors pilars: 100ø ó 200 CM.

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024 | FITXER: 22 179 06.2 | ESCALA: S/E

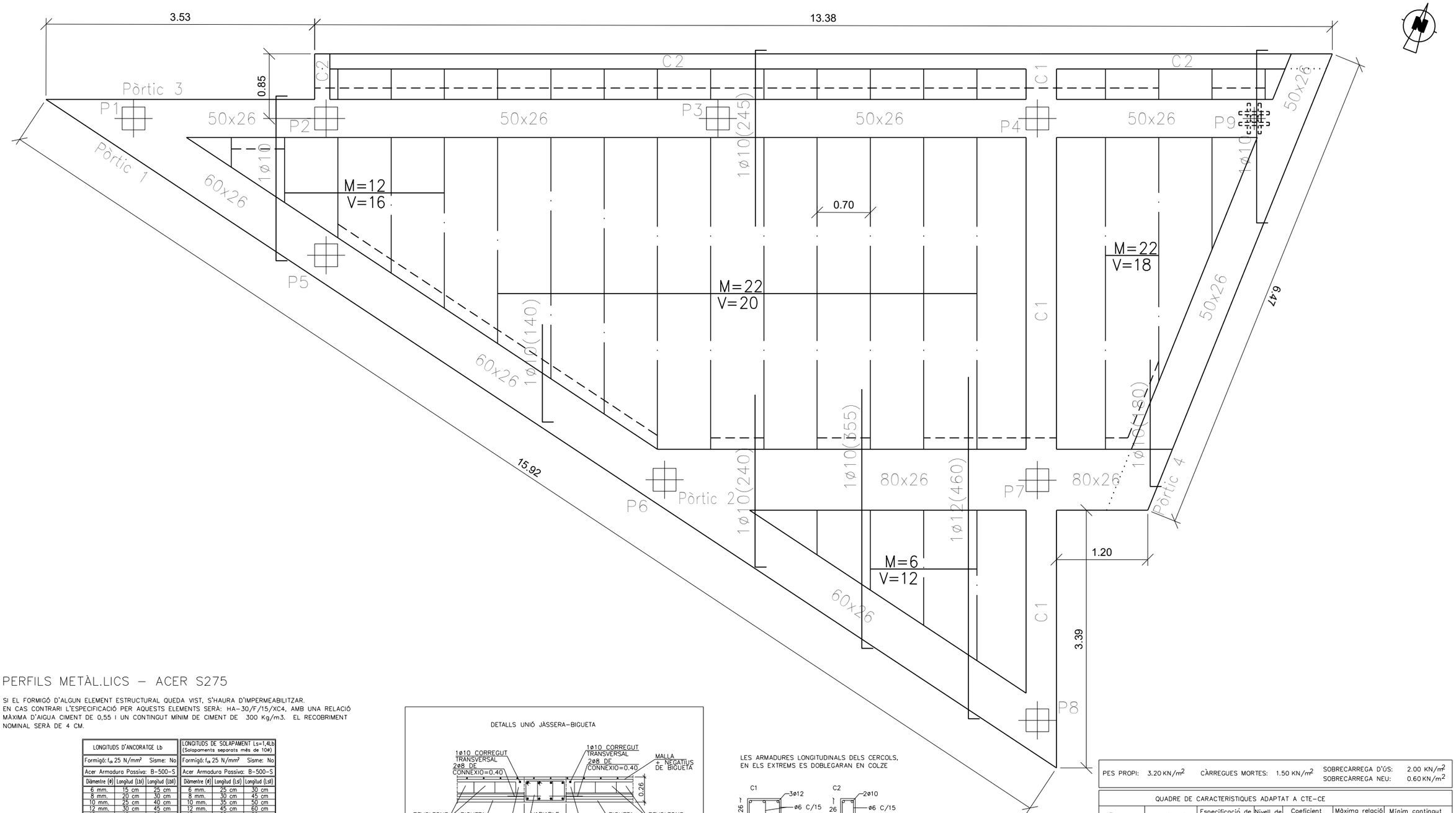
EDIFICI MAGATZEM
ESTRUCTURA
QUADRE DE PILARS

Nº PLÀNOL: 6.2

FULL: 1 de 3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
AGUSTÍN PUJOL HUGAS /,num:11714,el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



PERFILS METÀL.LICS – ACER S275

SI EL FORMIGÓ D'ALGUN ELEMENT ESTRUCTURAL QUEDA VIST, S'HAURA D'IMPERMEABILITZAR.
EN CAS CONTRARI L'ESPECIFICACIÓ PER AQUESTS ELEMENTS SERÀ: HA-30/F/15/XC4, AMB UNA RELACIÓ MÀXIMA D'AIGUA CIMENT DE 0,55 I UN CONTINGUT MÍNIM DE CIMENT DE 300 Kg/m3. EL RECOBRIMENT NOMINAL SERÀ DE 4 CM.

LONGITUDS D'ANCORATGE Lb		
Formigó: f_{ck} 25 N/mm² Sisme: No		
Acer Armadura Passiva: B-500-S		
Diàmetre (ø)	Longitud (Lb)	Longitud (Lbl)
6 mm.	15 cm	25 cm
8 mm.	20 cm	30 cm
10 mm.	25 cm	40 cm
12 mm.	30 cm	45 cm
16 mm.	40 cm	60 cm
20 mm.	60 cm	85 cm
25 mm.	95 cm	135 cm
L'armadura que arribi a les vores del forjat (límits i forats) sempre s'acabarà amb patia. Els solapaments es realitzaran preferentment: - Armadures inferiors: pròximes al pilars - Armadures superiors: al centre de la llum		
Posició 1. Adherència bona: Armats inferiors Armats verticals, Pilars		Posició 2. Adherència deficient: Armats superiors

LONGITUDS DE SOLAPAMENT Ls=1,4Lb (Solapaments separats més de 10ø)		
Formigó: f_{ck} 25 N/mm² Sisme: No		
Acer Armadura Passiva: B-500-S		
Diàmetre (ø)	Longitud (Ls)	Longitud (Lsl)
6 mm.	25 cm	30 cm
8 mm.	30 cm	45 cm
10 mm.	35 cm	50 cm
12 mm.	45 cm	60 cm
16 mm.	60 cm	80 cm
20 mm.	85 cm	120 cm
25 mm.	135 cm	185 cm

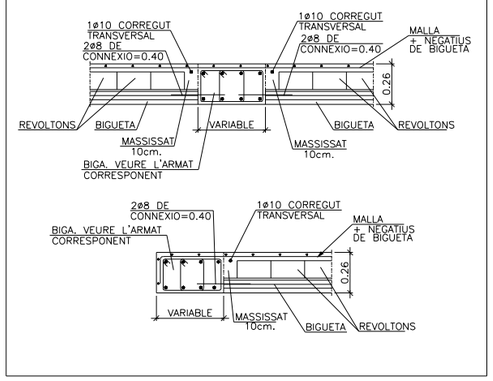
ELS COLZES D'ELS NEGATIUS DEL FORJAT SERAN DE 20 CMS.

LES LINIES DE TRAÇOS EN ELS EXTREMS DEL FORJAT, INDIQUEN ELS NERVIS QUE TINDRAN ELS MATEIXOS NEGATIUS. AQUESTS NEGATIUS TAMBÉ ES COL.LOCARAN SOBRE ELS CÈRCOLS SEMPRE QUE HI ARRIBIN LES LINIES DE TRAÇOS.

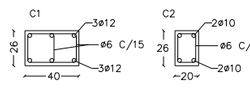
M = MOMENTS POSITIUS EN m*kN. PER METRE I MAJORATS.
V = ESFORÇ TALLANT EN kN. PER METRE I MAJORATS.

EL FABRICANT DE LES BIGUETES INDICARÀ ELS APUNTALAMENTS NECESSARIS I LA SEPARACIÓ ENTRE SOTAPONTS.

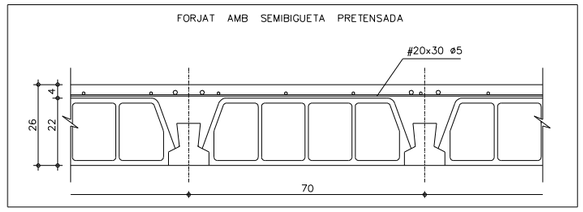
DETALLS UNIÓ JÀSSERA–BIGUETA



LES ARMADURES LONGITUDINALS DELS CERCOLS, EN ELS EXTREMS ES DOBLEGARAN EN COLZE



FORJAT AMB SEMIBIGUETA PRETENSADA



PES PROPI: 3.20 KN/m² CÀRREGUES MORTES: 1.50 KN/m² SOBRECÀRREGA D'ÚS: 2.00 KN/m² SOBRECÀRREGA NEU: 0.60 KN/m²

QUADRE DE CARACTERISTIQUES ADAPTAT A CTE-CE

Element	Localització	Especificació de l'element	Nivell de control	Coeficient Ponderació	Màxima relació aigua/ciment	Mínim contingut de ciment (kg/m3)
Formigó	Pilars	HA-25/F/20/XC2	ESTADISTIC	γ_c=1,50	0.60	275
	Bigues	HA-25/F/20/XC2	ESTADISTIC	γ_c=1,50	0.60	275
	Lloses i forjats	HA-25/F/20/XC2	ESTADISTIC	γ_c=1,50	0.60	275
Acer en armadures	Pilars	B 500 S	NORMAL	γ_s=1,15		
	Bigues	B 500 S	NORMAL	γ_s=1,15		
	Lloses i forjats	B 500 S	NORMAL	γ_s=1,15		
Execució	Pilars		NORMAL	A. p.: γ_f=1.50 A. v.: γ_f=1.60		
	Bigues		NORMAL	A. p.: γ_f=1.50 A. v.: γ_f=1.60		
	Lloses i forjats		NORMAL	A. p.: γ_f=1.50 A. v.: γ_f=1.60		

Recobriment: 3,5 cm. Dist. màxima separadors: Pilars 100ø ó 200 cm. Bigues 100 cm. Lloses i forjats Graella superior 50ø ó 50 cm. Graella inferior 50ø ó 100 cm.

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.2

ESCALA: 1/50

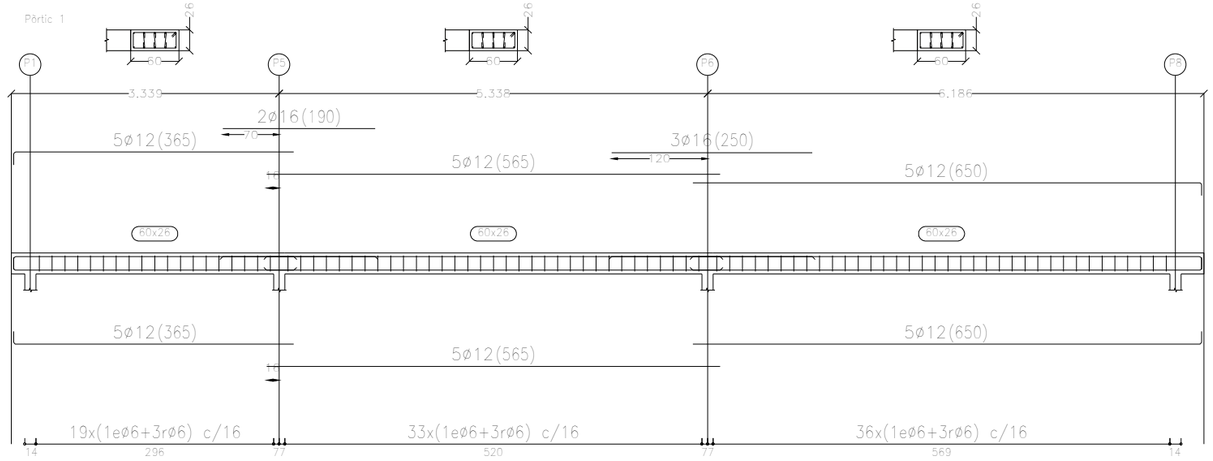
EDIFICI MAGATZEM
ESTRUCTURA
SOSTRE PLANTA BAIXA

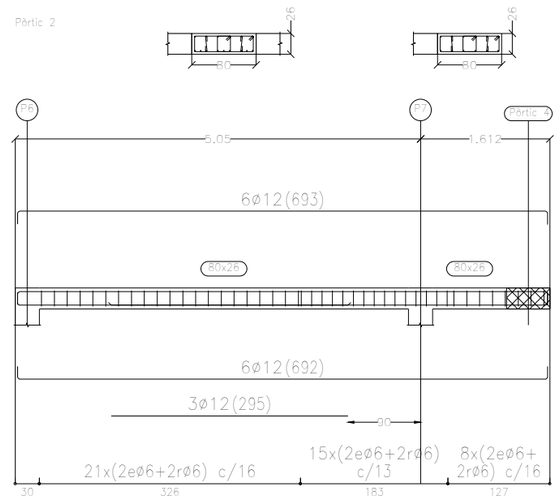
Nº PLÀNOL: 6.2

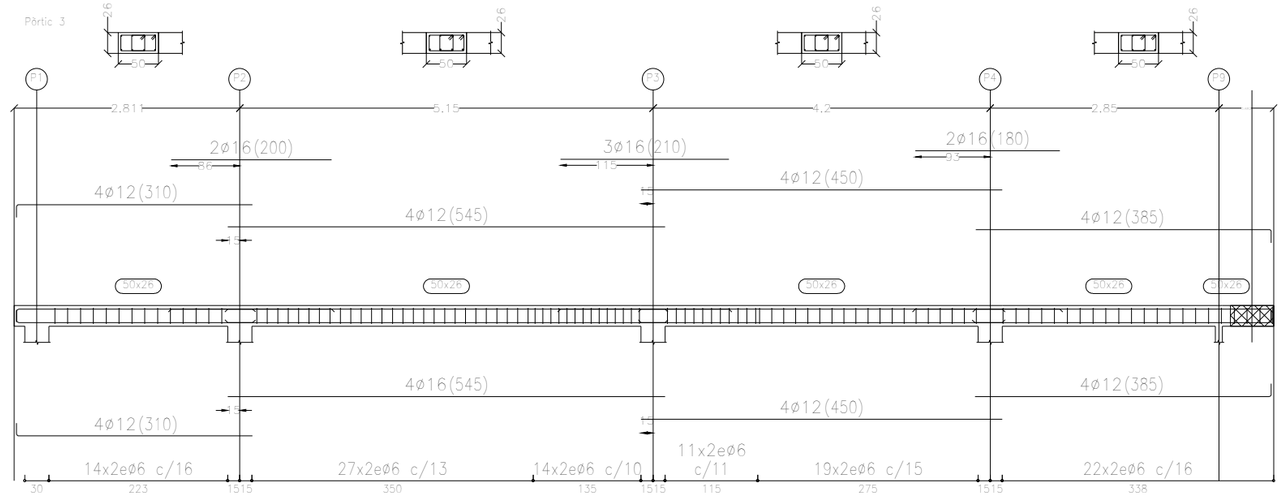
FULL: 2 de 3

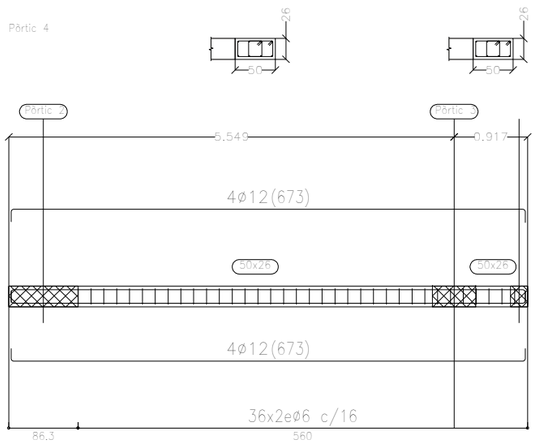
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS , num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58









EL DIBUIX DE LES SECCIONS DE LES JASSERES ÉS ESQUEMÀTIC, I LES ARMADURES LONGITUDINALS QUE HI FIGUREN PODEN NO COINCIDIR EN POSICIÓ I NOMBRE AMB LES REALS.

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES ADAPTAT A CTE–CE						
Element	Localització	Especificació de l'element	Nivell de control	Coeficient Ponderació	Consistència	Tamany max. àrid
Formigó	Bigues	HA–25/F/20/XC2	ESTADÍSTIC	γ_c = 1,50	Tova (8–9 cm.)	15 mm.
Acer	Bigues	B 500 S	NORMAL	γ_s = 1,15		
Execució	Bigues		NORMAL	γ_f = 1,60		
Recobriment: 3,5 cm.		Dist. màxima separadors: Bigues		100 cm.		

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.2

ESCALA: S/E

EDIFICI MAGATZEM

ESTRUCTURA

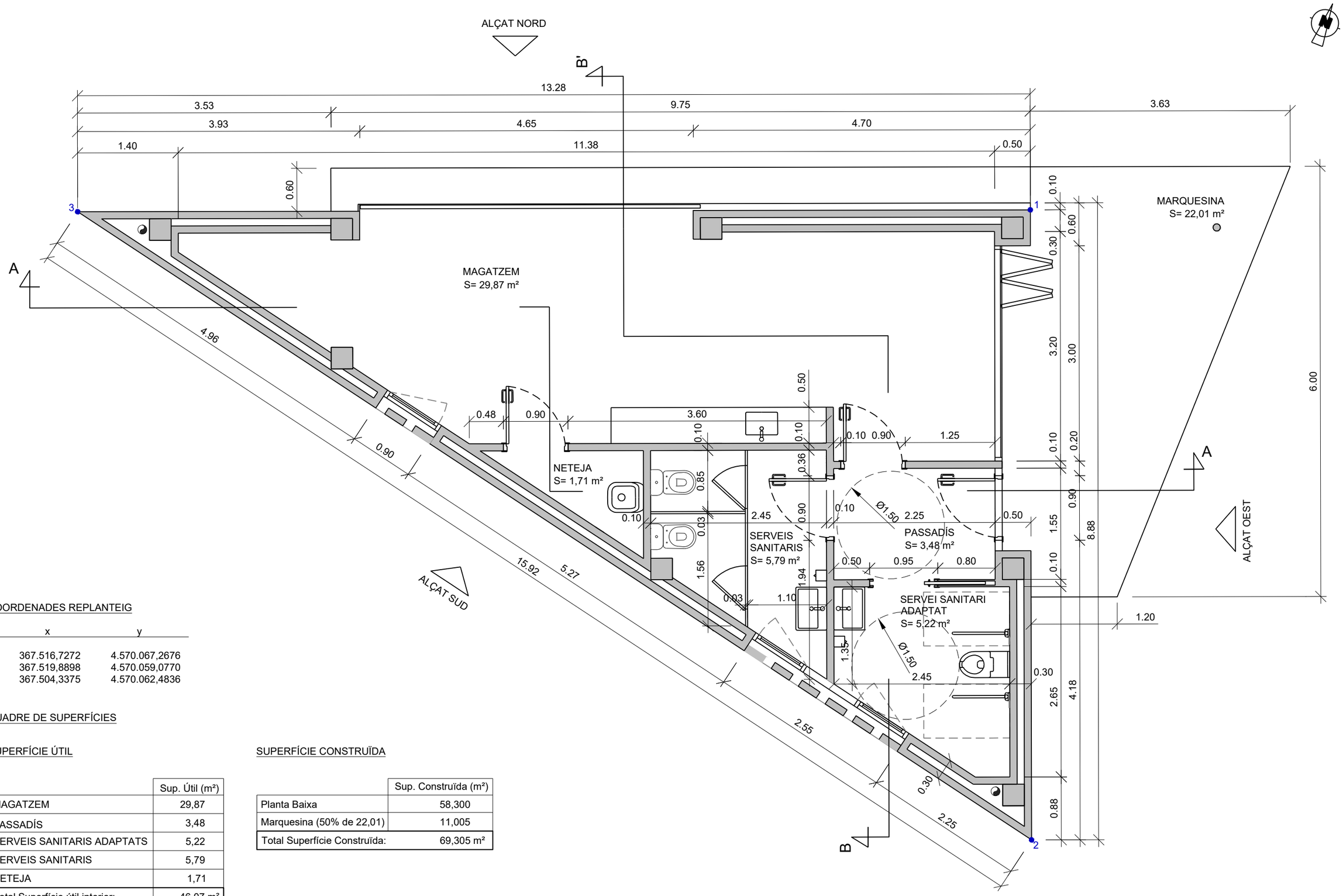
ESPECEJAMENT PÒRTICS SOSTRE P. BAIXA

Nº PLÀNOL: 6.2

FULL: 3 de 3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



COORDENADES REPLANTEIG

	x	y
1	367.516,7272	4.570.067,2676
2	367.519,8898	4.570.059,0770
3	367.504,3375	4.570.062,4836

QUADRE DE SUPERFÍCIES

SUPERFÍCIE ÚTIL

	Sup. Útil (m²)
MAGATZEM	29,87
PASSADÍS	3,48
SERVEIS SANITARIS ADAPTATS	5,22
SERVEIS SANITARIS	5,79
NETEJA	1,71
Total Superfície útil interior:	46,07 m²
Marquesina	22,01 m²

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA

	Sup. Construïda (m²)
Planta Baixa	58,300
Marquesina (50% de 22,01)	11,005
Total Superfície Construïda:	69,305 m²

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.3

ESCALA: 1/50

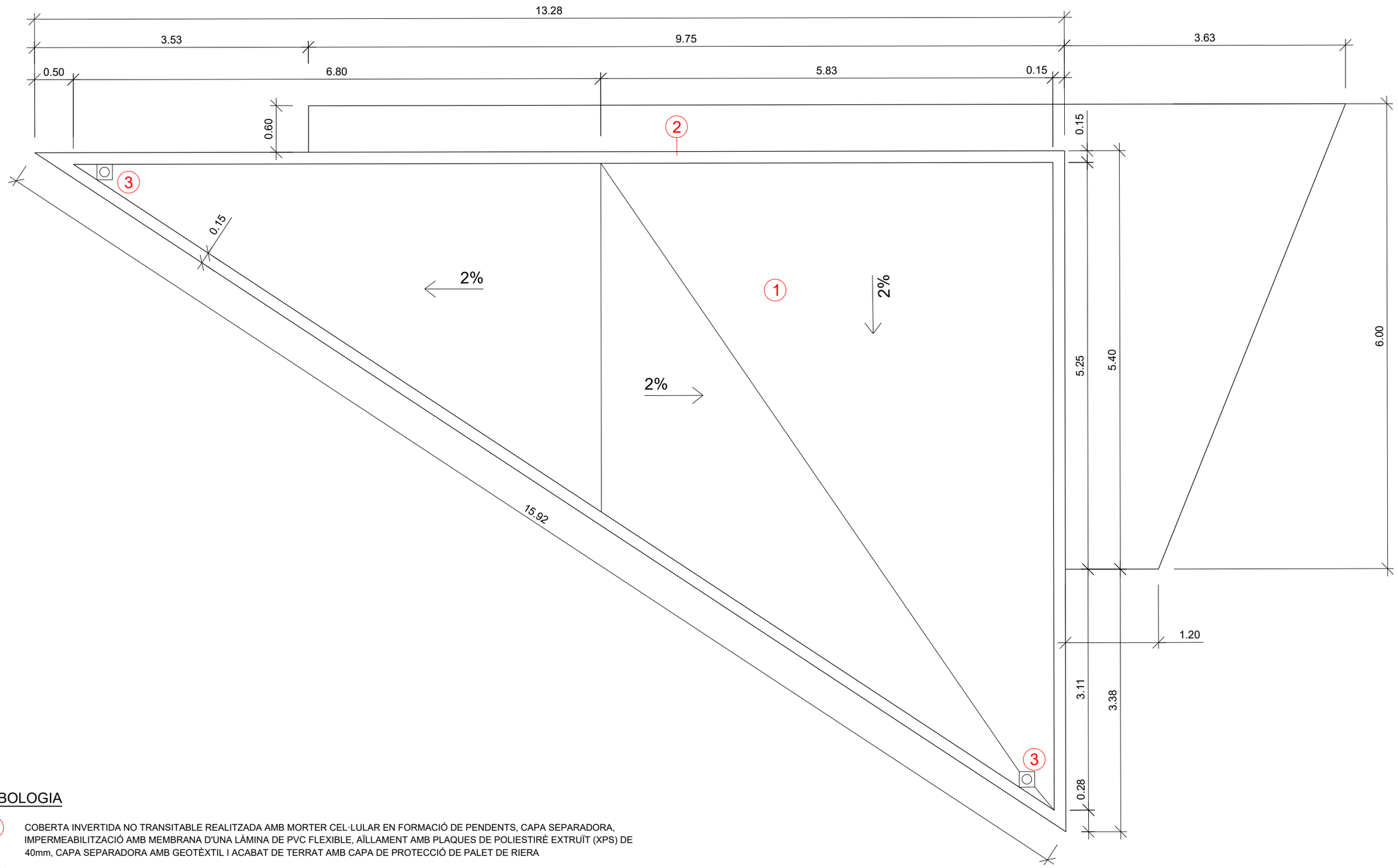
EDIFICI MAGATZEM
PLANTA COTES I DISTRIBUCIÓ

Nº PLÀNOL: 6.3

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER::
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SIMBOLOGIA

1. COBERTA INVERTIDA NO TRANSITABLE REALITZADA AMB MORTER CEL·LULAR EN FORMACIÓ DE PENDENTS, CAPA SEPARADORA, IMPERMEABILITZACIÓ AMB MEMBRANA D'UNA LÀMINA DE PVC FLEXIBLE, AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS) DE 40mm, CAPA SEPARADORA AMB GEOTÈXTIL I ACABAT DE TERRAT AMB CAPA DE PROTECCIÓ DE PALET DE RIERA
2. MURET PERIMETRAL DE 30 cm D'ALÇADA
3. BONERA

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.4

ESCALA: 1/50

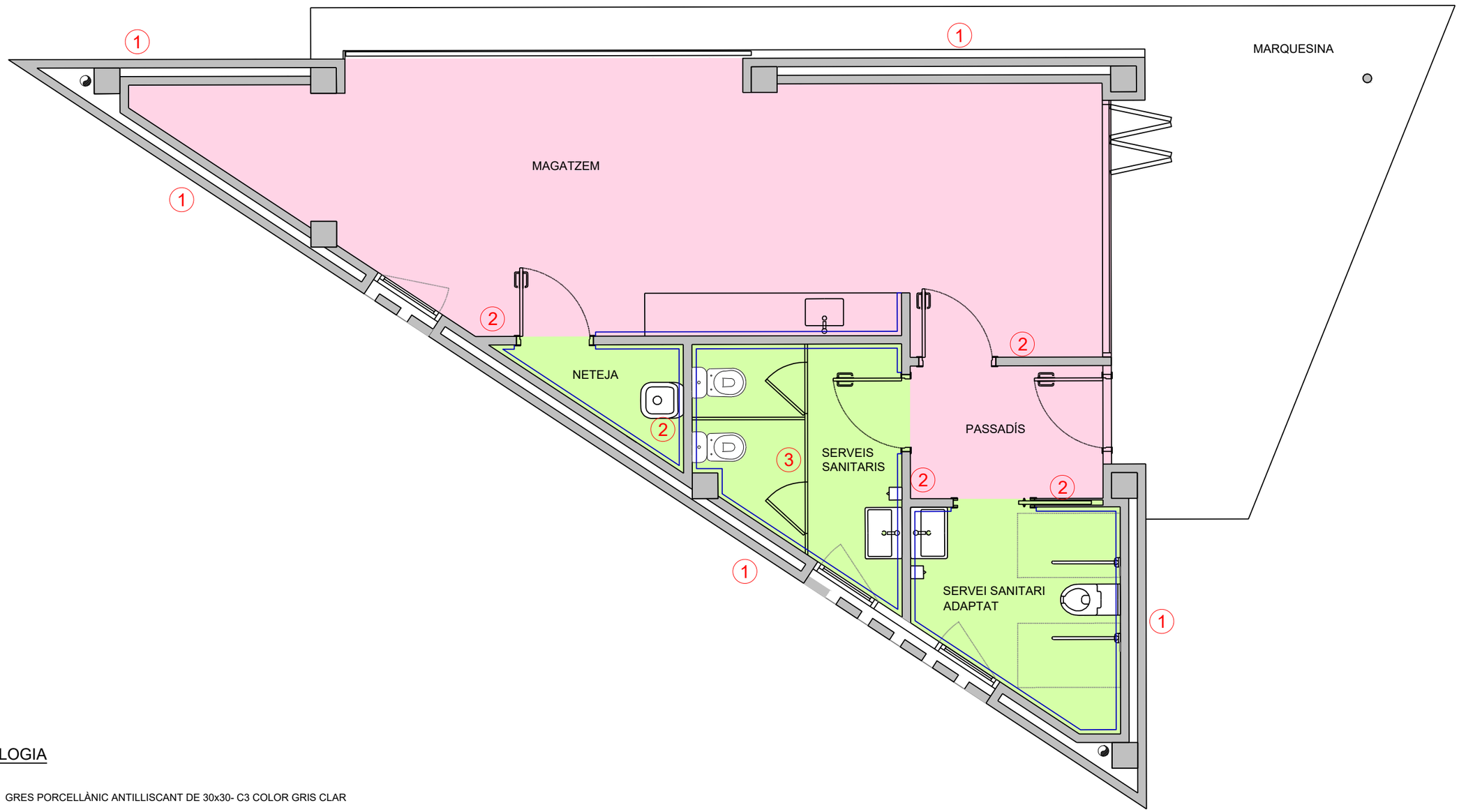
EDIFICI MAGATZEM
PLANTA COBERTA

Nº PLÀNOL: 6.4

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SIMBOLOGIA

- GRES PORCELLÀNIC ANTILLISCANT DE 30x30- C3 COLOR GRIS CLAR
- GRES PORCELLÀNIC ANTILLISCANT DE 30x30- C2 COLOR GRIS CLAR
- 1 FÀBRICA D'OBRA VISTA DE MAÓ CALAT, AÏLLAMENT DE POLIESTIRÈ DE 4 cm I TOTXANA DE 10cm
- 2 TABIQUERIA AMB FÀBRICA DE TOTXANA DE 10cm
- 3 ENVANS FENÒLICS AMB PORTES TIPUS ALTAMIRA O EQUIVALENT
- PARETS ARREBOSSADES I ENRAJOLADES AMB GRES PORCELLÀNIC DE 30x30 COLOR BLANC FINS A 2'10 m

NOTA: TOTES LES PARETS NO ENRAJOLADES ANIRAN ENGUIXADES I PINTADES

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [illegible]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.5

ESCALA: 1/50

EDIFICI MAGATZEM

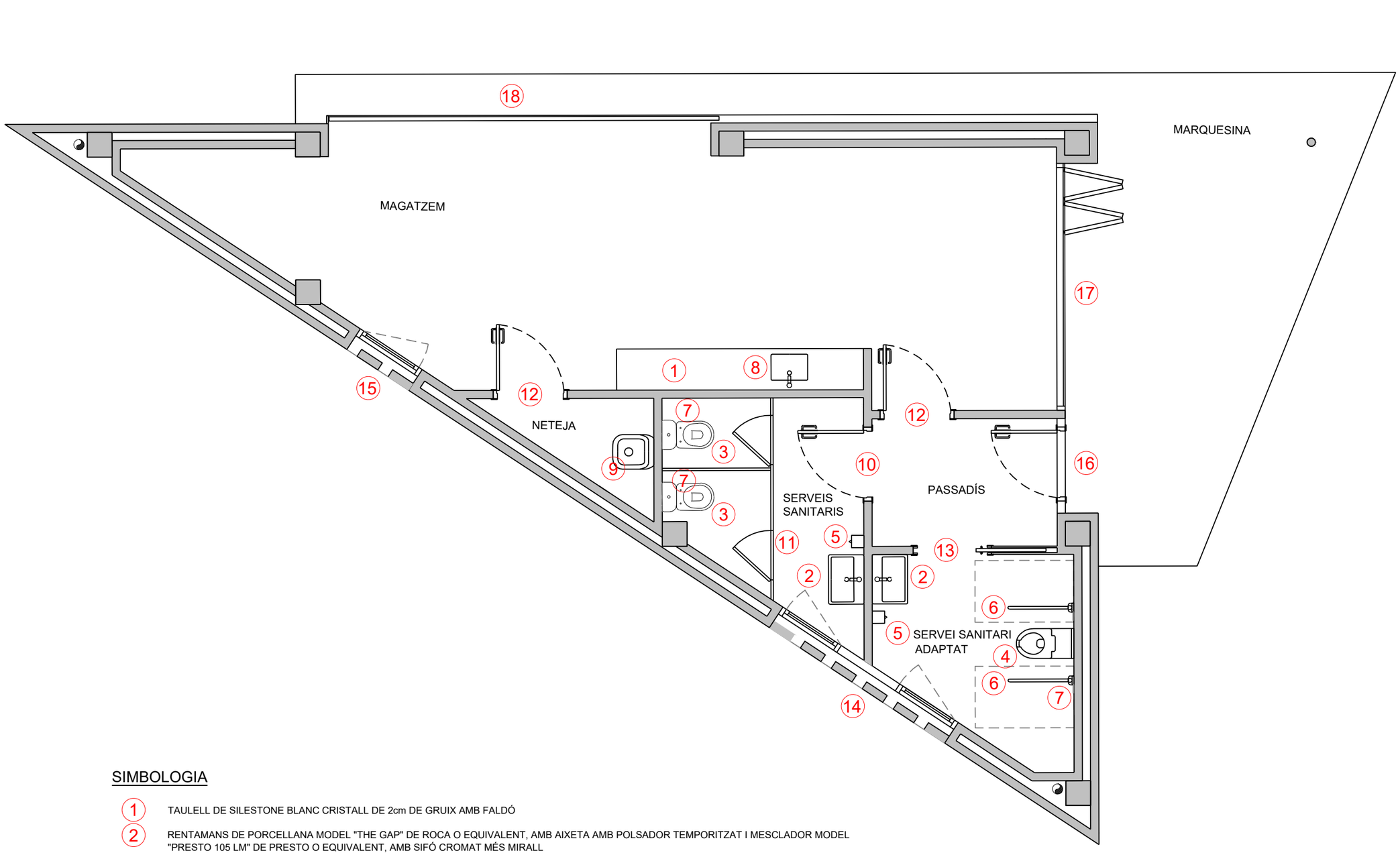
PALETERIA, PAVIMENTS I XAPATS

Nº PLÀNOL: 6.5

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SIMBOLOGIA

1. TAULELL DE SILESTONE BLANC CRISTALL DE 2cm DE GRUIX AMB FALDÓ
2. RENTAMANS DE PORCELLANA MODEL "THE GAP" DE ROCA O EQUIVALENT, AMB AIXETA AMB POLSADOR TEMPORITZAT I MESCLADOR MODEL "PRESTO 105 LM" DE PRESTO O EQUIVALENT, AMB SIFÓ CROMAT MÉS MIRALL
3. INODOR AMB CISTERNA MODEL "THE GAP" DE ROCA O EQUIVALENT
4. INODOR PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA DE PORCELLANA MODEL "ACCES" DE ROCA O EQUIVALENT
5. DISPENSADOR DE SABÓ MANUAL MEDICLINICS O EQUIVALENT
6. SUPORT FIXE I CONJUNT PLEGABLE PER A MINUSVÀLIDS D'ACER INOX, TIPUS OCARIZ O EQUIVALENT
7. PORTA-ROTLLES CIRCULAR MEDICLINICS O EQUIVALENT, EN ACER INOX
8. AIGÜERA 1 CUBETA D'ACER INOX MODEL "VICTORIA" DE ROCA O EQUIVALENT
9. ABOCADOR DE PORCELLANA MODEL "GARDA" DE ROCA O EQUIVALENT
10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. VEURE PLÀNOL 10.6 Full 2 de 2 DETALLS FUSTERIA INTERIOR I EXTERIOR

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Marta Nadal Ribas

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.6

ESCALA: 1/50

EDIFICI MAGATZEM
FUSTERIA I ELEMENTS
PLANTA

Nº PLÀNOL: 6.6

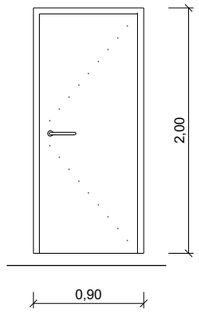
FULL: 1 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

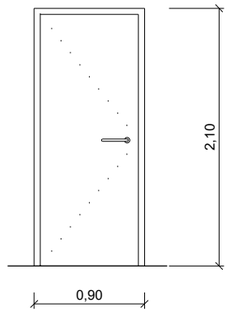
FUSTERIA INTERIOR

10 PORTA BATENT DE HPL (1u.)

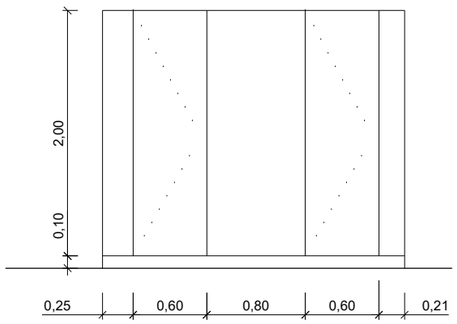


Porta en espai humit: aixecada del terra 10 cm, tant els marcs com la fulla

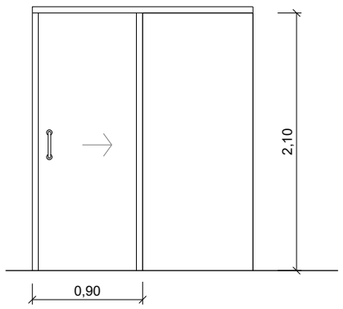
12 PORTA BATENT DE HPL (2u.)



11 APLACAT FENÒLIC (1u.)

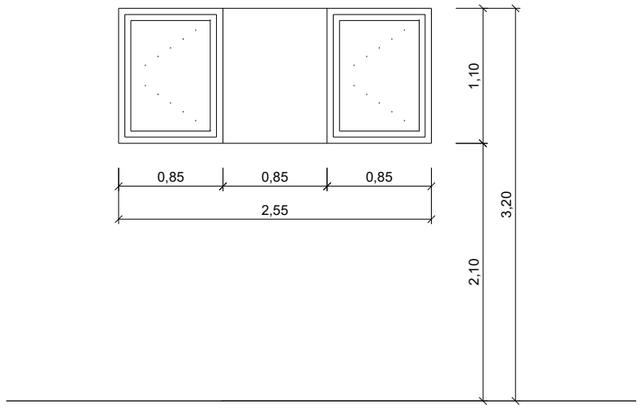


13 PORTA CORREDISSA SERVEIS SANITARIS ADAPTATS (1u)

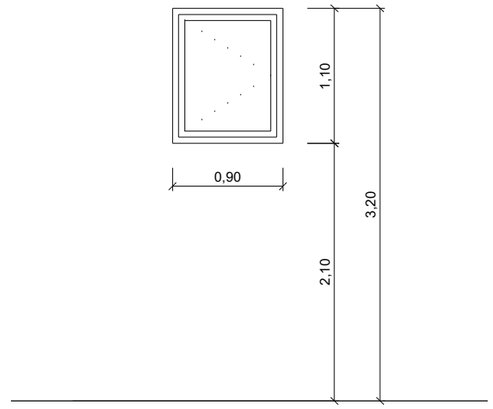


FUSTERIA EXTERIOR

14 FINESTRA D'ALUMINI BATENT (1u)

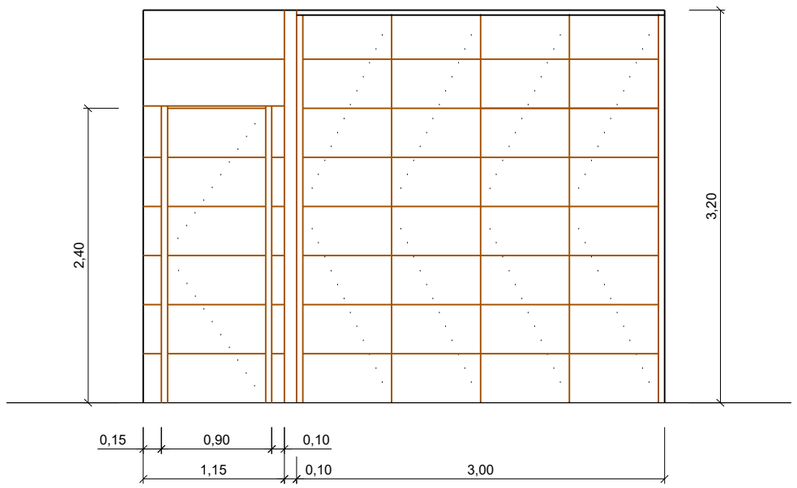


15 FINESTRA D'ALUMINI BATENT (1u)

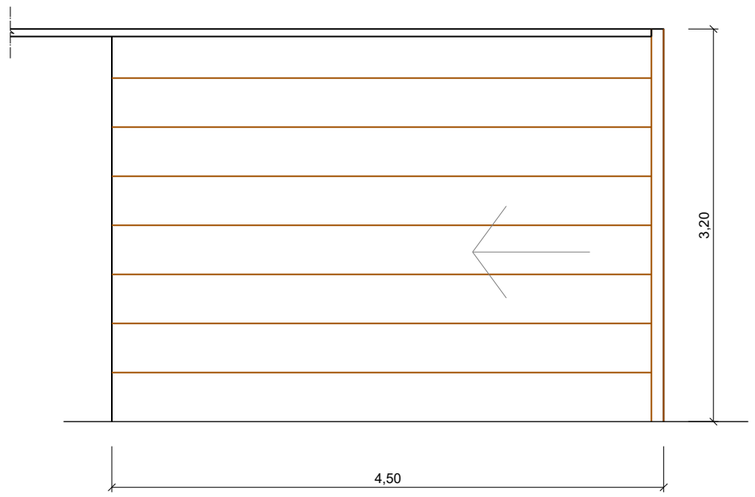


16 PORTA ABATIBLE ENTRADA SERVEIS SANITARIS MATERIAL ANTIVANDÀLIC (1u)

17 PORTA CORREDISSA PLEGABLE MATERIAL ANTIVANDÀLIC 4 FULLES (1u)



18 PORTA CORREDISSA MAGATZEM MATERIAL ANTIVANDÀLIC (1u)



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Signatura i nom

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.6

ESCALA: .1/50

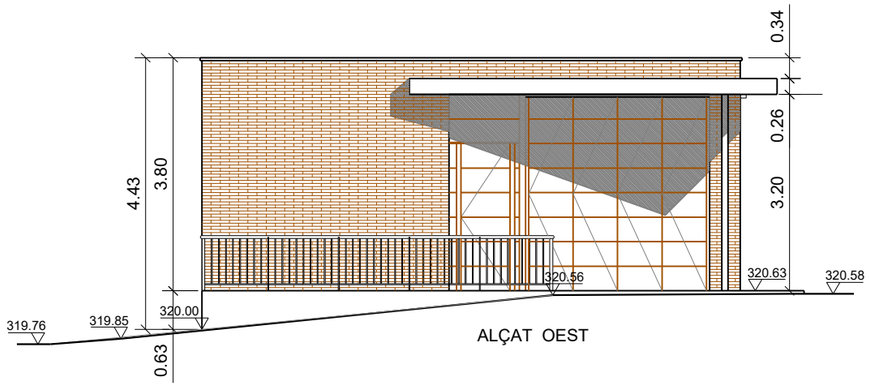
EDIFICI MAGATZEM
FUSTERIA I ELEMENTS
DETALLS

Nº PLÀNOL: 6.6

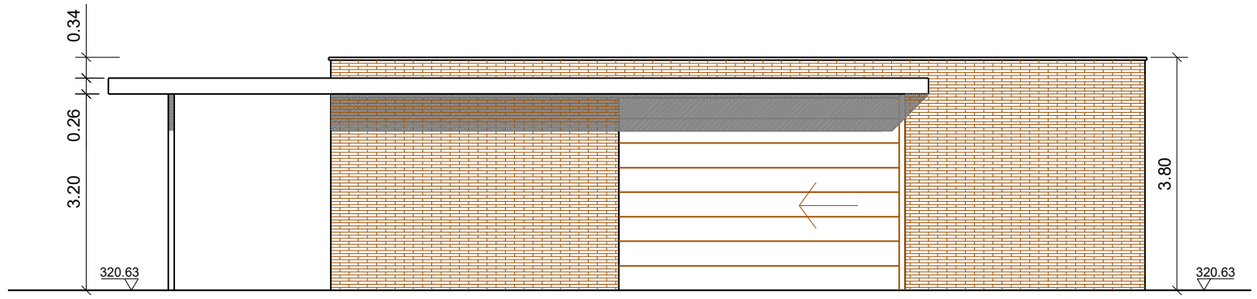
FULL: 2 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

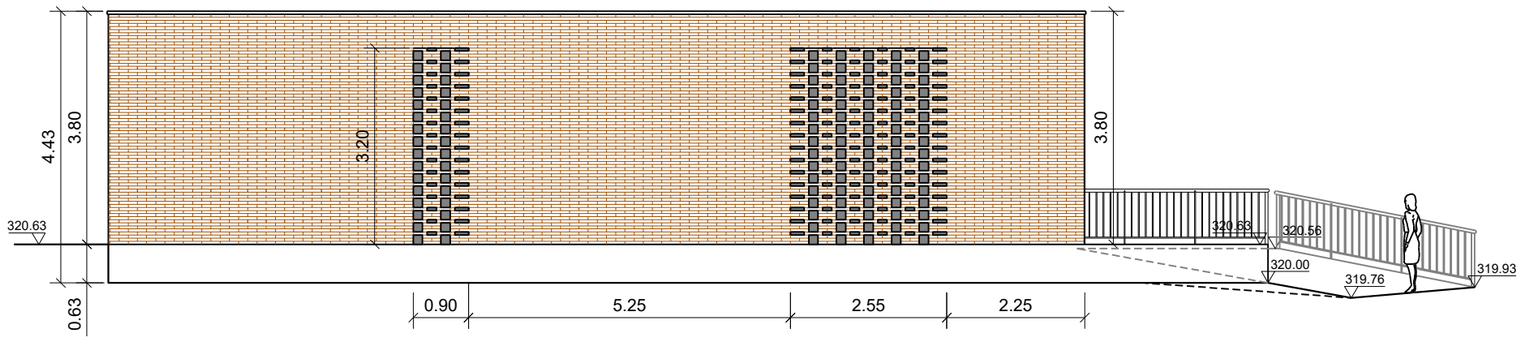
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



ALÇAT OESTE



ALÇAT NORD



ALÇAT SUD

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Carles Nadal Pagès

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.7

ESCALA: .1/100

EDIFICI MAGATZEM

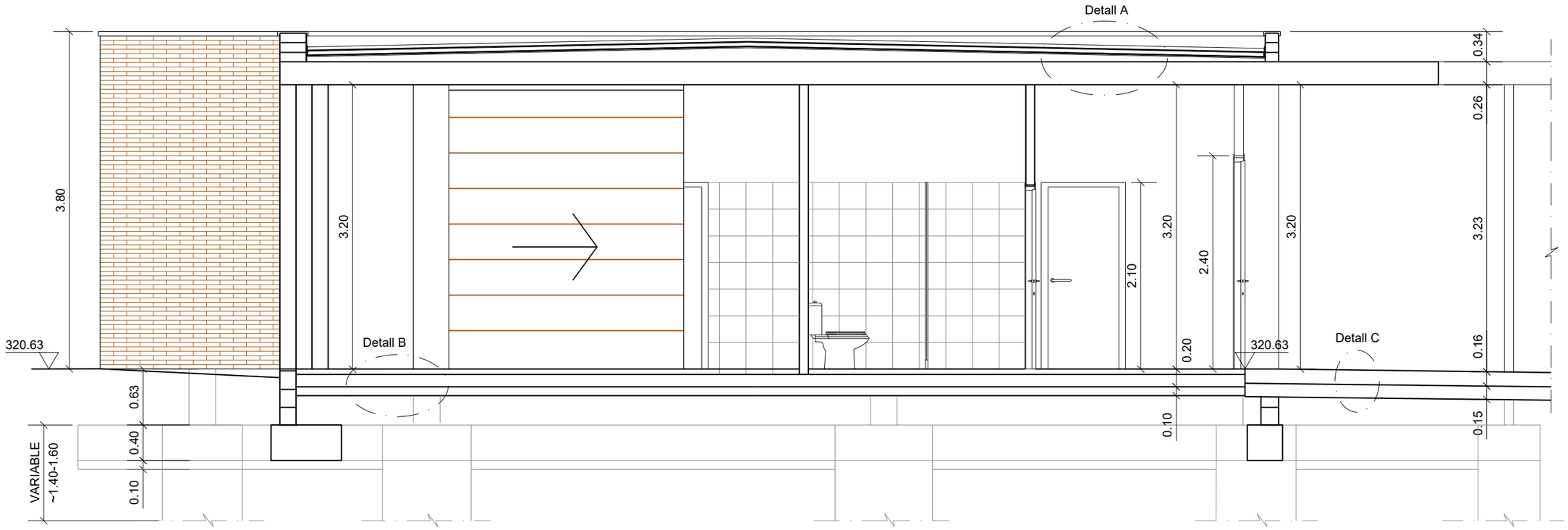
ALÇATS

Nº PLÀNOL: 6.7

FULL: 1 de 1

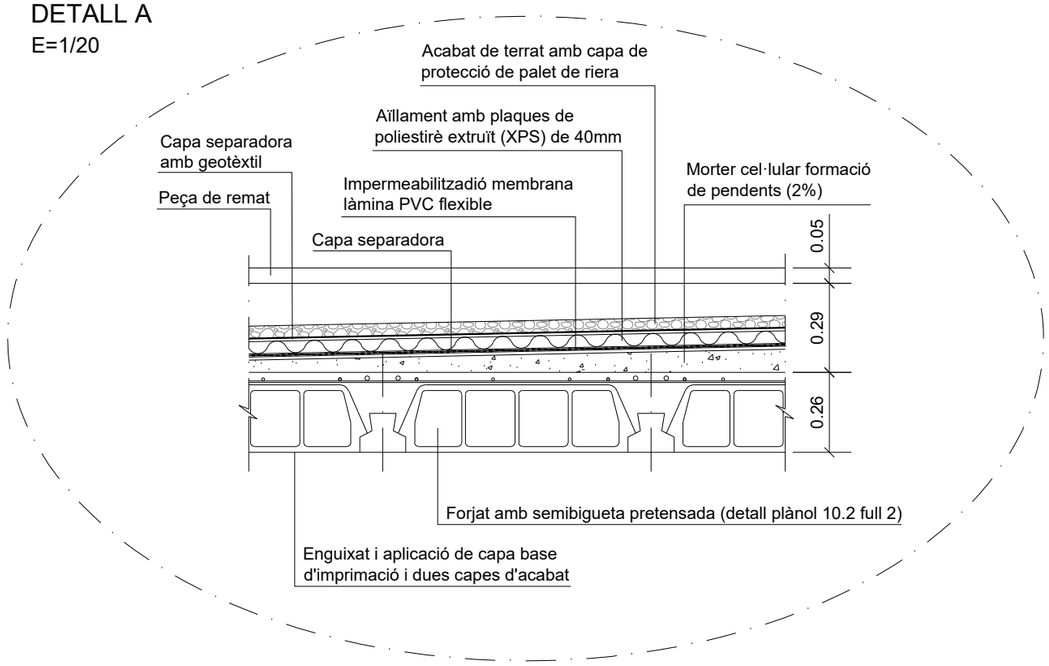
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C4780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

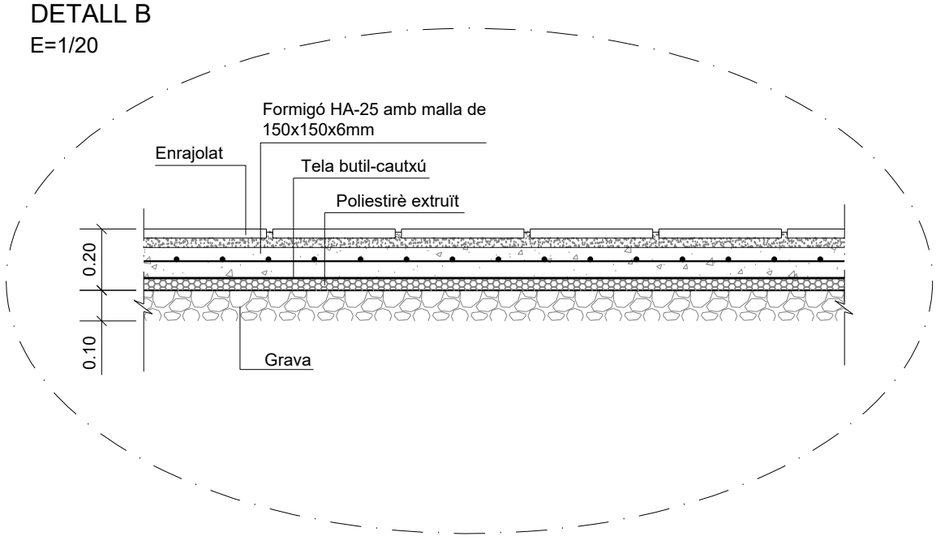


SECCIÓ A-A'

DETALL A
E=1/20



DETALL B
E=1/20



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeta ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Carme Cabré Ferrer

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.8

ESCALA: 1/50

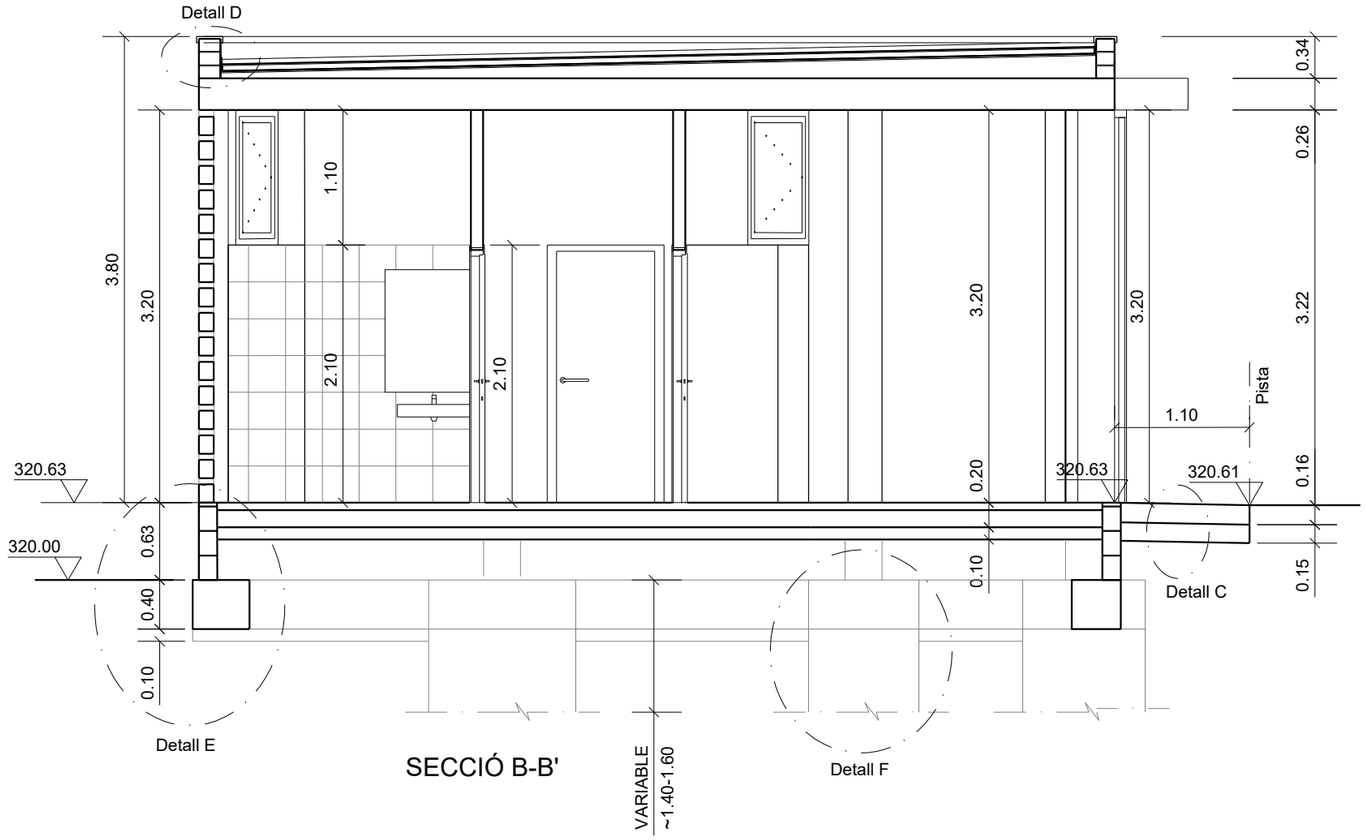
EDIFICI MAGATZEM
SECCIÓ A-A'

Nº PLÀNOL: 6.8

FULL: 1 de 2

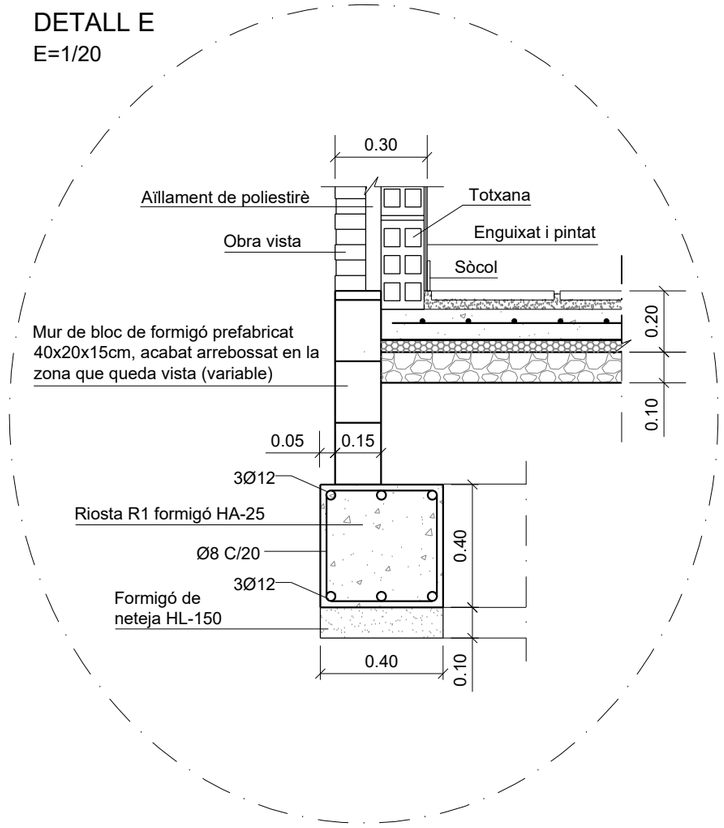
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

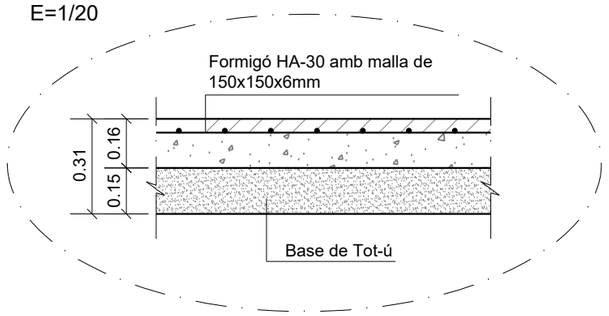


SECCIÓ B-B'

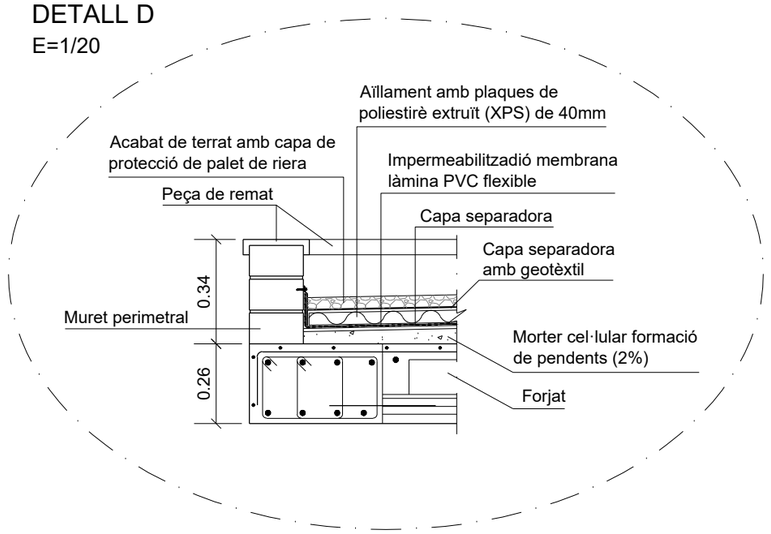
DETALL E
E=1/20



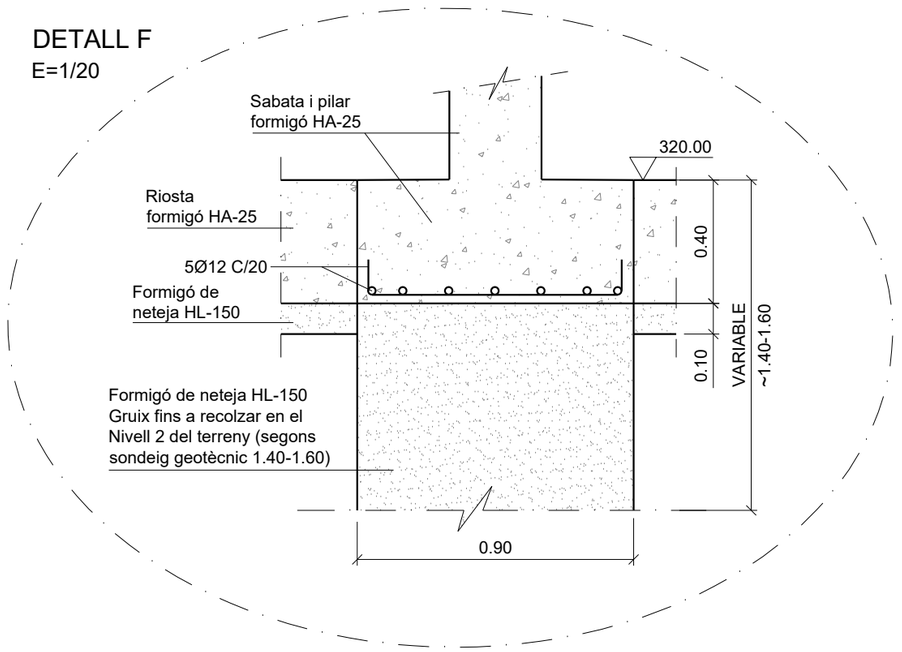
DETALL C
E=1/20



DETALL D
E=1/20



DETALL F
E=1/20



PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.8

ESCALA: .1/50

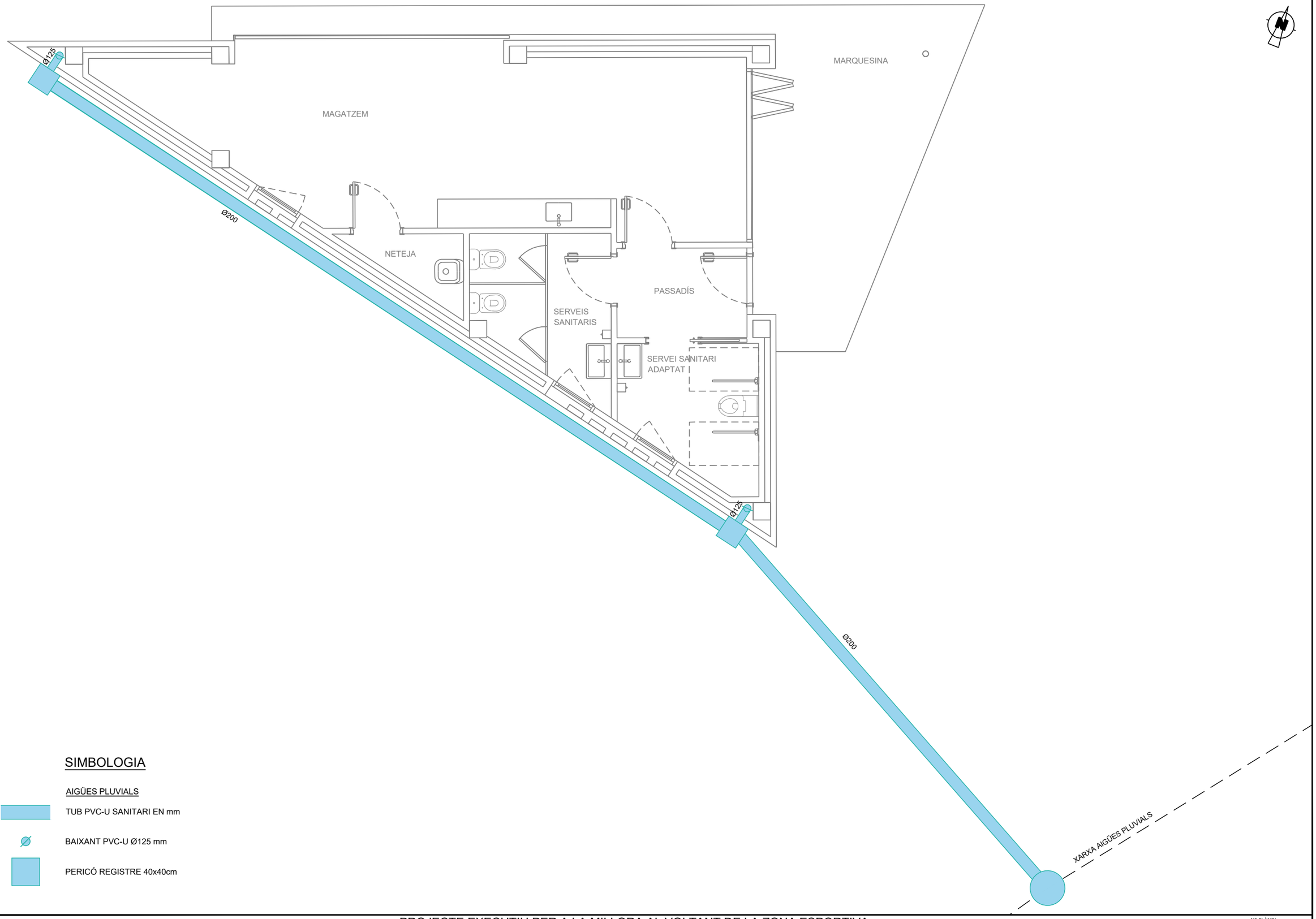
EDIFICI MAGATZEM
SECCIÓ B-B'

Nº PLÀNOL: 6.8

FULL: 2 de 2

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SIMBOLOGIA

AIGÜES PLUVIALS

TUB PVC-U SANITARI EN mm

BAIXANT PVC-U Ø125 mm

PERICÓ REGISTRE 40x40cm

PROMOTOR:

Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR:

Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE:

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.9.1

ESCALA: 1/60

EDIFICI MAGATZEM

INSTAL·LACIONS

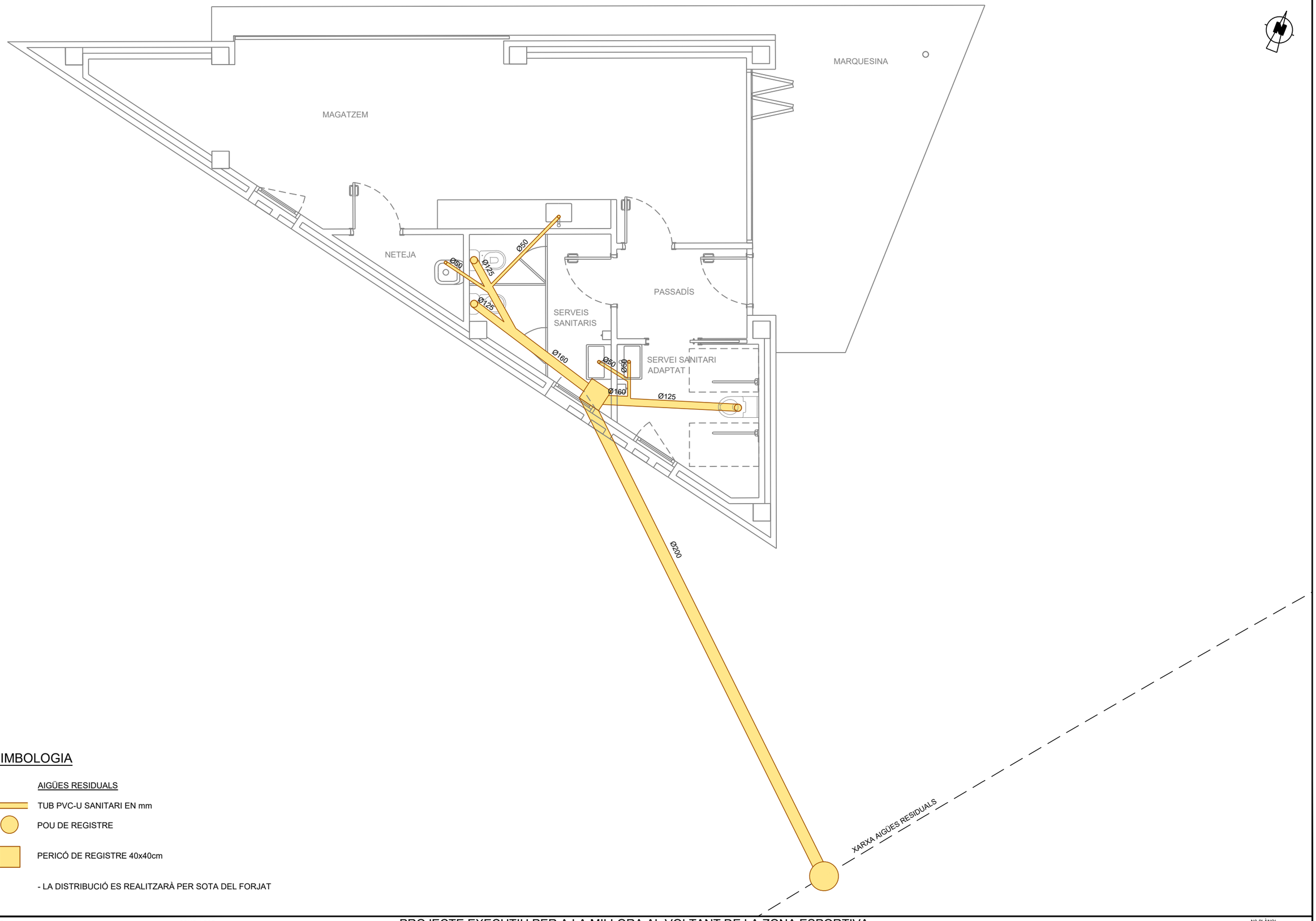
SANEJAMENT-AIGÜES PLUVIALS

Nº PLÀNOL: 6.9.1

FULL: 1 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SIMBOLOGIA

AIGÜES RESIDUALS

TUB PVC-U SANITARI EN mm

POU DE REGISTRE

PERICÓ DE REGISTRE 40x40cm

- LA DISTRIBUCIÓ ES REALITZARÀ PER SOTA DEL FORJAT

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Carme Cucurella

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.9.1

ESCALA: 1/60

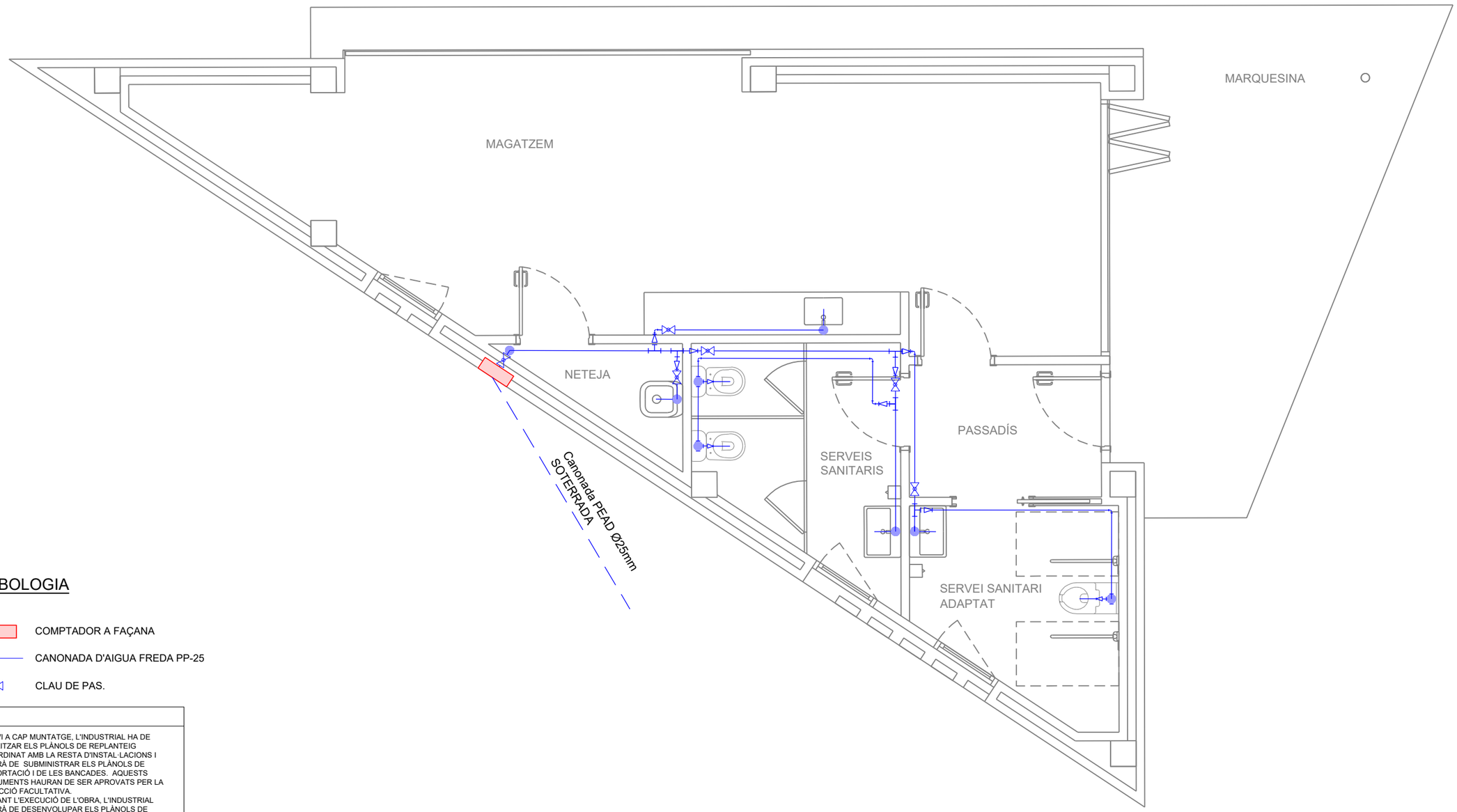
EDIFICI MAGATZEM
INSTAL·LACIONS
SANEJAMENT-AIGÜES RESIDUALS

Nº PLÀNOL: 6.9.1

FULL: 2 de 2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SIMBOLOGIA

- COMPTADOR A FAÇANA
- CANONADA D'AIGUA FREDA PP-25
- CLAU DE PAS.

NOTA

- PREVI A CAP MUNTATGE, L'INDUSTRIAL HA DE REALITZAR ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG COORDINAT AMB LA RESTA D'INSTAL·LACIONS I HAURÀ DE SUBMINISTRAR ELS PLÀNOLS DE SUPORTACIÓ I DE LES BANCADES. AQUESTS DOCUMENTS HAURAN DE SER APROVATS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA, L'INDUSTRIAL HAURÀ DE DESENVOLUPAR ELS PLÀNOLS DE MUNTATGE CORRESPONENTS, AJUSTATS A LES ÚLTIMES COORDINACIONS I ACTUALITZACIONS APROVADES PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- LES DIMENSIONS DELS EQUIPS I / O DE LES DISTRIBUCIONS, PODRAN MODIFICAR-SE SEGONS LA MAQUINÀRIA CONTRACTADA, ÚLTIMS DISSENYS I / O COORDINACIÓ DE L'OBRA, SEMPRE PRÈVIA APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- TOTS ELS DETALLS CONSTRUCTIUS EXPOSATS ALS PLÀNOS SON INDICATIUS I AMB LA FINALITAT EXCLUSIVA DE DISSENY.
- LA SITUACIÓ DE TOTS ELS EQUIPS I ELEMENTS HAURÀ DE SER CONFIRMADA POR LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: [redacted]

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.9.2

ESCALA: 1/50

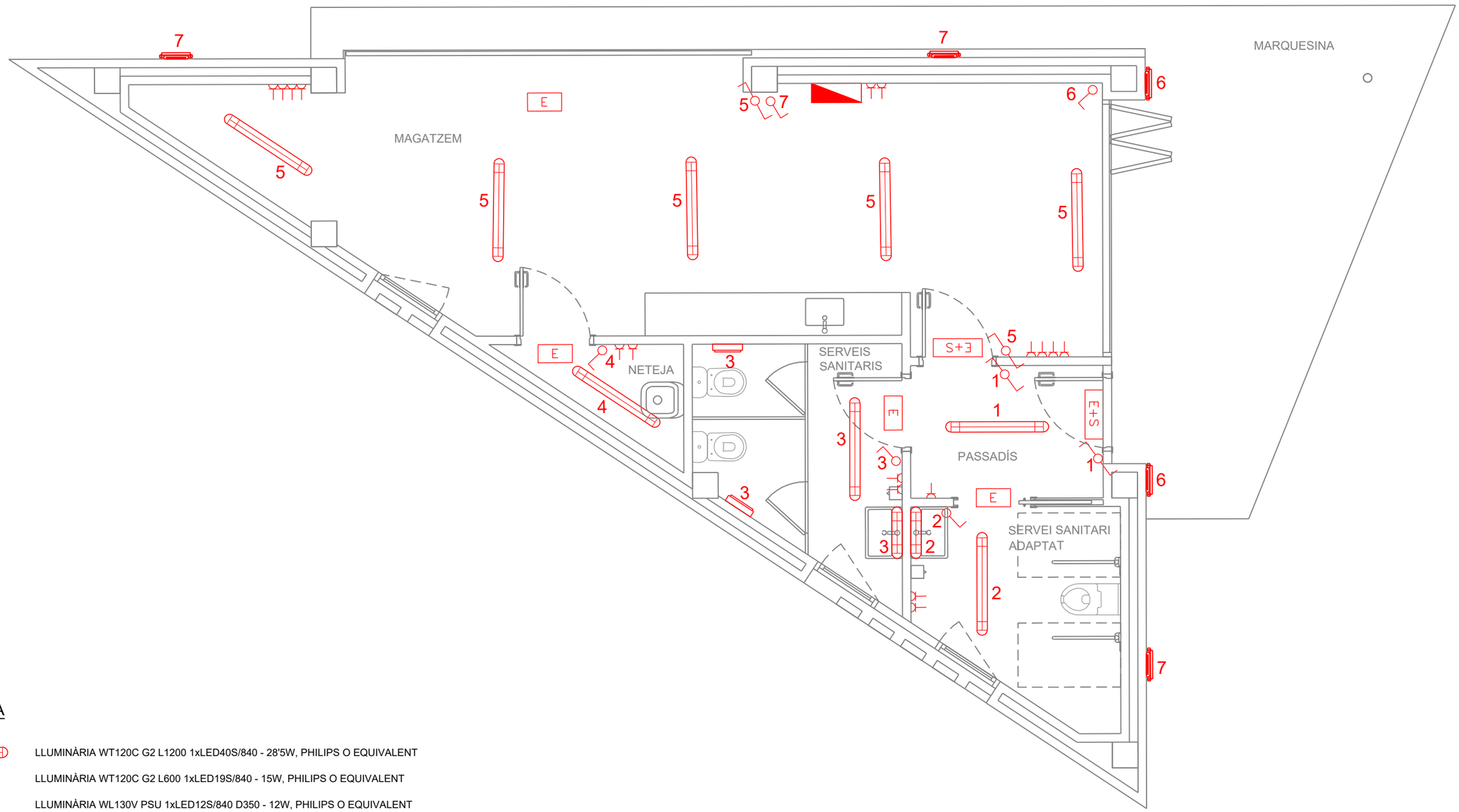
EDIFICI MAGATZEM
INSTAL·LACIONS
FONTANERIA

Nº PLÀNOL: 6.9.2

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



SIMBOLOGIA

- LLUMINÀRIA WT120C G2 L1200 1xLED40S/840 - 28'5W, PHILIPS O EQUIVALENT
- LLUMINÀRIA WT120C G2 L600 1xLED19S/840 - 15W, PHILIPS O EQUIVALENT
- LLUMINÀRIA WL130V PSU 1xLED12S/840 D350 - 12W, PHILIPS O EQUIVALENT
- PROJECTOR LEDINAIRE FLOODLIGHTS GEN3 - 50W, PHILIPS O EQUIVALENT
- INTERRUPTOR
- COMMUTADOR
- E+S — LLUM EMERGÈNCIA + SENYALITZACIÓ
- E — LLUM EMERGÈNCIA
- ENDOLL
- QUADRE ELÈCTRIC

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

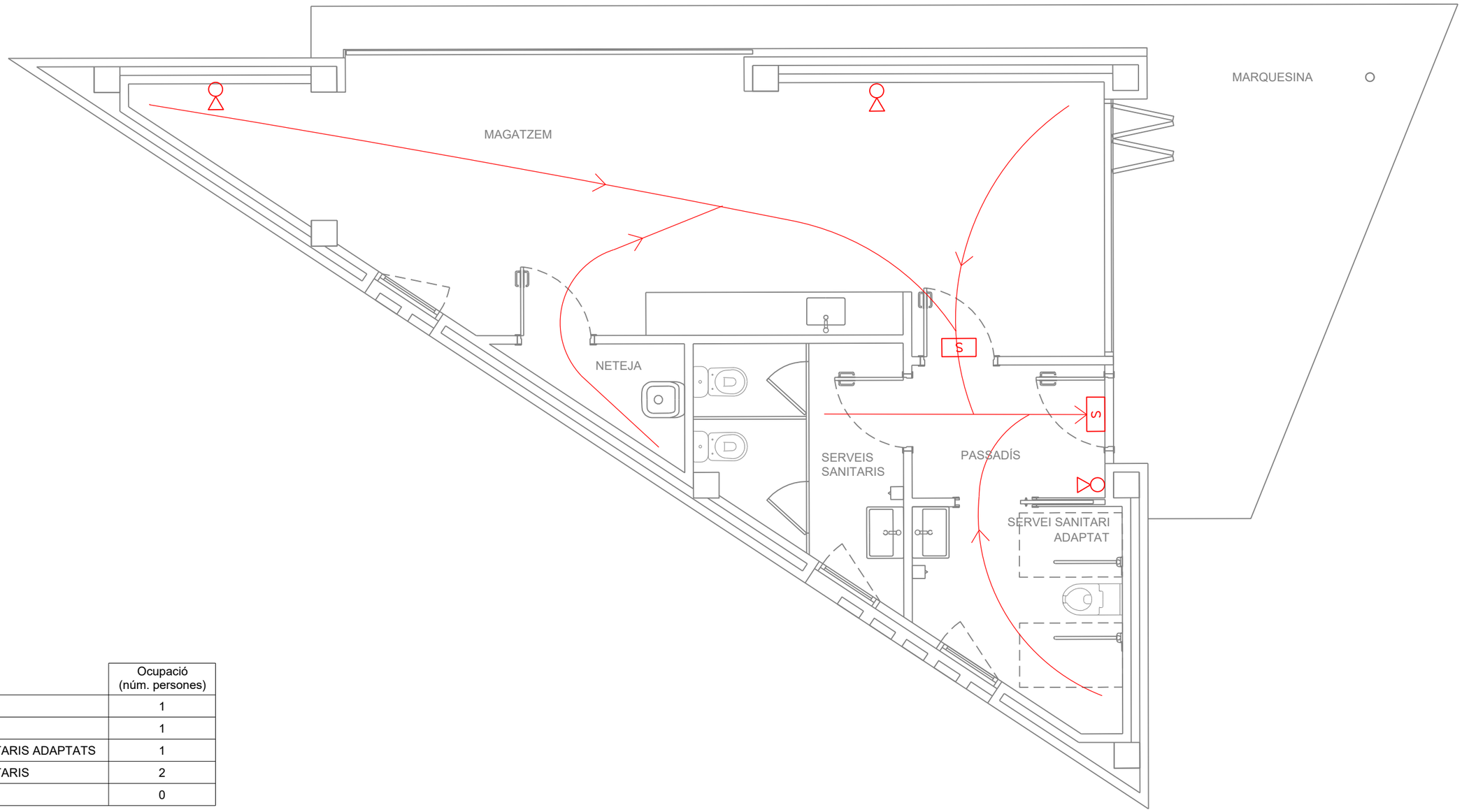
AUTOR DEL PROJECTE: | DATA: JULIOL 2024 | FITXER: 22 179 06.9.3 | ESCALA: 1/50

EDIFICI MAGATZEM
INSTAL·LACIONS
ELECTRICITAT I ENLLUMENAT

Nº PLÀNOL: 6.9.3
FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58



OCUPACIÓ

	Ocupació (núm. persones)
MAGATZEM	1
PASSADÍS	1
SERVEIS SANITARIS ADAPTATS	1
SERVEIS SANITARIS	2
NETEJA	0

SIMBOLOGIA

RECORREGUT D'EVACUACIÓ

EXTINTOR ABC

S SORTIDA

PROMOTOR: Ajuntament de MASLLORENÇ

CONSULTOR: Enginyeria ECC

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ (TARRAGONA) - REVISIÓ 2

AUTOR DEL PROJECTE: Pasqual Nadal Julià

DATA: JULIOL 2024

FITXER: 22 179 06.9.4

ESCALA: 1/50

EDIFICI MAGATZEM
INSTAL·LACIONS
CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ

Nº PLÀNOL: 6.9.4

FULL: 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

DOCUMENT NÚM. 3
PLEC DE CONDICIONS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

CAPÍTOL 1: PRESCRIPCIONS GENERALS

1.00.- Obres a que es refereix i situació.
1.01.- Descripció de la solució adoptada.
1.02.- Amplitud de la contracta.
1.03.- Direcció de l'obra.
1.04.- Contractista.
1.05.- Obligacions i responsabilitats.
1.06.- Personal.
1.07.- Materials.
1.08.- Documents del contractista.
1.09.- Replanteig i programa de treball.
1.10.- Execució i variacions de les obres.
1.11.- Control de qualitat.
1.12.- Modificacions del projecte.
1.13.- Amidament de les obres.
1.14.- Valoració i abonament de les obres.
1.15.- Obres complementaries.
1.16.- Suspensió de les obres i prorrogues de termini.
1.17.- Revisió de preus.
1.18.- Recepció d'obra.
1.19.- Termini de garantia.
1.20.- Devolució de la fiança.
1.21.- Liquidació de les obres.
1.22.- Normativa subsidiària.
1.23.- Termini d'execució de les obres.

CAPÍTOL 2: CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS.

2.00.- Qualitat dels materials.
2.01.- Materials que no compleixen les especificacions.
2.02.- Ciment Pòrtland.
2.03.- Rajoles de ciment.
2.04.- Maons foradats.
2.05.- Maons massissos.
2.06.- Maons calats.
2.07.- Acer corrugat per armadures.
2.08.- Malles electrosoldades.
2.09.- Filferro de lligar.
2.10.- Elements de fosa.
2.11.- Pintures a utilitzar en marques vials reflectores.
2.12.- Microesferes de vidre a utilitzar en marques vials reflectores.
2.13.- Aigua a emprar en beurades, morters i formigons.
2.14.- Condicions generals dels àrids.
2.15.- Morters de ciment.
2.16.- Formigons hidràulics.
2.17.- Additius per a formigons i morters.
2.18.- Materials per a terraplens i rebliments.
2.19.- Material drenant.
2.20.- Energia elèctrica.
2.21.- Capa de filtre antiargila.
2.22.- Explanada millorada.
2.23.- Subbase granular.
2.24.- Base de tot-u.
2.25.- Reg d'emprimació.
2.26.- Reg d'adherència.
2.27.- Mescla bituminosa en calent.
2.28.- Senyals de circulació

CAPÍTOL 3: EXECUCIÓ DE LES OBRES DE MOVIMENT DE TERRES

3.00.- Neteja i esbrossada del terreny.
3.01.- Excavació a cel obert.
3.02.- Excavació en pous i rases.
3.03.- Terraplens i reblerts en rases.
3.04.- Transport de terres i runes a l'abocador

CAPÍTOL 4: EXECUCIÓ D'OBRES DE FÀBRICA

4.00.- Obres de formigó in situ.
4.01.- Obres de formigó prefabricat.
4.02.- Fàbriques de maó.

CAPÍTOL 5: EXECUCIÓ DE FERMS FLEXIBLES

5.00.- Base de tot-u.
5.01.- Reg d'emprimació.
5.02.- Reg d'adherència.
5.03.- Mescla bituminosa en calent.

CAPÍTOL 6: EXECUCIÓ DE FERMS RÍGIDS

6.00.- Paviments de formigó.
6.01.- Vorada.
6.02.- Vorera.

CAPÍTOL 7: EXECUCIÓ D'OBRES DE SENYALITZACIÓ

7.00.- Marques vials.
7.01.- Senyals de circulació.

CAPÍTOL 8: DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.

EDIFICI

0.- CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1.- CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Enderroc de tancaments i diversos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 NETEJA DEL TERRENY

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

3 REBLERTS I TERRAPLENS

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

5 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates contínues

1.1.2 Sabates aïllades

1.1.3 Murs de contenció

1.1.4 Murs pantalles

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

1.1 Tipus d'elements

1.1.1Forjats

1.1.2 Escales i rampes

1.1.3 Juntes de dilatació

1.1.4 Pilars

1.1.5 Bigues

1.2 Formigó armat

1.3 Encofrats

2 ESTRUCTURES D'ACER

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

3.1 Blocs de morter de ciment

3.2 Mamposteria

4 ESTRUCTURES MIXTES

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

2 OBERTURES/LLUERNARIS

2.1 Claraboies transitables

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

1.1 Façanes de fàbrica

2 OBERTURES

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries metàl·liques

2.1.2 Fusteries de vidre

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

2.3 Proteccions solars

2.3.1 Persianes

2.3.2 Tendals

2.3.3 Gelosies

SUBSISTEMA SOLERES

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

2 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

1.1 Pintures ignífugues intumescents

1.2 Morters

1.3 Plaques

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

3.1 Imprimadors

3.2 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

1.1 Envans de ceràmica

1.2 Envans de vidre

1.3 Envans prefabricats

1.3.1 Plaques de guix i escaiola

1.3.2 Plaques de cartró-guix

2 MAMPARES

2.1 Fusta

3 FUSTERIES INTERIORS

3.1 Portes de fusta

3.2 Portes metàl.liques

3.3 Portes tallafocs

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

2 FLEXIBLES

3 PER PECES

1 Petris

2 Ceràmics

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

3 Fustes

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

2 ARREBOSSATS

3 ENGUIXATS

4 APLACATS

5 PINTATS

6 ESTUCATS-ESGRAFIATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

1.1 Generació

1.2 Transport

1.3 Emissors

2 CLIMATITZACIÓ

2.1 Generació

2.2 Transport

2.3 Emissors

3 VENTILACIÓ

4 IL.LUMINACIÓ

4.1 Interior

4.2 Emergència

SUBSISTEMA SUMINISTRES

1 AIGUA

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació interior

1.3 Rec

2 GASOIL

2.1 Dipòsits o tancs

2.2 Instal·lació tràfec de gasoil

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LIQUIDS

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

1.3 Depuració

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

3 SÒLIDS

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació comunitaria i interior

1.3 Posta a terra

2 TELECOMUNICACIONS

2.1 Antenes

2.2 Telecomunicació per cable

2.3 Telefonia

SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA

1 SOLAR TÈRMICA

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

CAPÍTOL 1 - PRESCRIPCIONS GENERALS

1.00.- OBRES A QUE ES REFEREIX I SITUACIÓ

Són les obres compreses al "PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ – REVISIÓ 1".

1.01.- DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
1.01.01- OBRES A REALITZAR

- Urbanització de l'entorn
- Accés a la pista esportiva
- Edifici Magatzem

1.02.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA

La Contracta compren tots els materials, mà d'obra, medis auxiliars i tot quan sigui necessari per la realització de les obres, tal com estan projectades i amb les variacions autoritzades, fins deixar-les acabades, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Compren també la supressió de les construccions i elements innecessaris, retirada de materials sobrants, resquícies i runa, neteja i condicionament de les zones i locals de l'obra, que per qualsevol concepte s'haguessin utilitzat, deixant-les en el seu estat primitiu o en el que definitivament han de quedar.

1.03.- DIRECCIÓ DE L'OBRA

El Director de l'Obra serà el Tècnic superior designat per la Propietat i gaudirà de les més àmplies facultats per la millor efectivitat de la seva missió, designant-se'l des d'ara per Director.

Resoldrà les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, tot el que es relacioni directa i indirectament amb les obres podent, a criteri seu, rebutjar aquells elements o pràctiques que no siguin adequats i donarà les ordres oportunes pel millor èxit de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Podrà comprovar en tot moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, podrà conèixer i participar en totes les previsions i actuacions que porti a terme el Contractista, relacionades amb les obres.

Quant les ordres donades al Contractista referents a les obres, materials, perills o perjudicis, reparació de perjudicis causats o altres d'anàloga naturalesa, no fossin complimentades eficaç i oportunament, el Director de l'Obra podrà manar executar-les amb càrrec al Contractista, previ advertiment a aquest per escrit.

Acreditarà al Contractista les obres realitzades i practicarà les liquidacions.

Podrà designar Col·laboradors, per a que el representin o substitueixin en totes o en part de les seves funcions, comunicant-ho al Contractista, perquè els reconegui com a tals. Aquests Col·laboradors restaran integrats en la Direcció.

1.04.- CONTRACTISTA

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Realitzarà bé les obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.

Signarà el rebut en el duplicat de les ordres que se li donin per escrit i subscriurà amb la conformitat o inconvenients els comunicats o informes de les obres, quan se'l requereixi, perquè ho faci.

Complimentarà seguidament totes les ordres que rebi del Director sense perjudici del dret de reclamació que tingui. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pugui derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li acusi rebut, de les comunicacions i reclamacions que dirigeixi al Director i així mateix que se li comuniqui per escrit, qualsevol ordre verbal que se li doni.

El contractista està obligat a donar la seva col·laboració al Director i a les persones designades per ell, per què puguin acomplir millor les seves funcions.

1.05.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS

El Contractista o el seu representant està obligat a estar present a l'obra tantes vegades com el citi el Director per escrit i especialment en els replanteigs, amidaments i recepcions. En cas d'incompareixença injustificada, perdrà el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix en tals actes i s'atendrà a les conseqüències. El Director li enviarà els documents que es derivin de tals actes.

Si justifica la falta d'assistència, tindrà un termini de deu dies per a reclamar o fer les al·legacions oportunes, mitjançant un escrit dirigit al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres, entre les que hi ha:

- Mesures de seguretat, senyalitzacions i tanques.
- Replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i obres, així com dels elements i obres provisionals o auxiliars.
- Assegurances del personal, obres, maquinària, responsabilitat i danys a tercers.
- Neteja i vigilància.
- Arbitris, impostos, taxes, etc, i també les multes, sancions o indemnitzacions per perjudicis, que es derivin de l'execució de les obres pel Contractista.
- Permisos, llicències, canons d'abocament i concessions que siguin necessàries per l'execució de les obres, amb exclusió de les que siguin específiques de la Propietat.

Disposarà en lloc adequat de l'obra, una oficina en bones condicions, a disposició del Director, on hi haurà copia autoritzada dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. A més s'hi guardaran tots els documents que calgui consultar i també, mostres, referències, i qualsevol material que sigui convenient conservar.

El Contractista respondrà dels seus propis actes, dels del personal al seu servei i també dels subcontractistes. Igualment respondrà dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció provisional.

També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i perjudicis causats a tercers per la forma d'execució de l'obra, per omissió, per accident o per causa fortuïta.
Cuidarà que les obres no pertorbin les instal·lacions i serveis existents en les zones afectades per aquesta.

Adoptarà sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància, les mides per a garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Haurà d'acomplir i estar al corrent en tot moment de les obligacions que com Empresa li incumbeixin en matèria fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Higiene en el Treball i de qualsevol altra classe que l'afecti.

Abans de començar les obres haurà de comunicar al Director la seva residència o la del seu Delegat, a tots els efectes relacionats amb les obres, així com qualsevol variació futura mentre durin aquestes. La residència haurà de ser en la localitat de les obres o una altra pròxima, contant amb l'autorització del Director.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB38C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

1.06.- PERSONAL

El Contractista designarà a un Delegat que assumeixi la direcció dels treballs i actuï com al seu representant a tots els efectes referents a les obres i l'acompliment del contracte.

Haurà de residir en lloc pròxim als treballs i tindrà solvència tècnica i moral suficient, així com facultat per organitzar l'execució de les obres i executar les ordres del Director.
Es comunicarà per escrit al Director nom, titulació i residència del Delegat d'Obra, que apreciarà lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·laborarà amb el Director per a resoldre els problemes que sorgeixin en l'execució de les obres.

Quant la complexitat i naturalesa de les obres ho requereixin o per circumstàncies especials sigui convenient a judici del Director, podrà exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adequada a la naturalesa de les obres i que el Contractista designi a més el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

El Director podrà exigir del Contractista la designació d'un nou Delegat o qualsevol facultatiu que d'ell depengui, quant al seu judici així ho aconselli la lenta o defectuosa marxa de les obres o acompleixin deficientment la seva comesa.

A l'obra hi haurà el nombre i classe de personal tècnic especialista i els operaris que facin falta pel volum i naturalesa dels treballs que estiguin realitzant-se, els quals seran de reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respondrà de la idoneïtat i disciplina del personal assignat a l'obra. El Director tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada sense que el Contractista pugui demanar perjudicis, per aquest motiu.

Si el Director ho creu necessari, podrà designar vigilants a l'obra dependents directament d'ell, corrent a càrrec del Contractista les retribucions i despeses que originin, prèvia comunicació per escrit al Contractista, exposant els motius d'aquesta decisió.

1.07.- MATERIALS

Comprenen tots els materials, productes, elements i mecanismes que entrin a formar part integrant de l'obra i instal·lacions.

Seran de primera qualitat entre els de la seva classe, nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús i compliran les instruccions i normes promulgades per l'Administració referent a condicions generals i homologació, sense perjudici de les especificacions, que estableix el corresponent plec.

Arribaran a l'obra i s'arreplegaran, amb la presentació original, amb les marques de fàbrica i precintes, a més d'altres distintius que els caracteritzin.

Les característiques dels materials insuficientment especificats en el Plec de Condicions o no continguts en ell, seran definits pel Director.

Els materials a emprar hauran d'ésser acceptats pel Director abans d'adquirir-los i arreplegar-los a l'obra, a tal fi el Contractista haurà d'entregar oportunament mostres, catàlegs, garanties, anàlisis, certificats i especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i de la seva conveniència.

En cas contrari el Director podrà ordenar retirar-los encara que estesin col·locats o s'hagués d'enderrocar parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director cregués necessari fer analitzar o assajar alguns d'ells designarà un laboratori oficial perquè ho faci, tal com s'ha previst en el paràgraf corresponent d'aquest Plec de Condicions.

S'arreplegaran en els llocs i forma adients, assegurant-ne la bona conservació, que no molestin ni ofereixin perill, mantenint sempre en bones condicions el lloc on es faci l'arreplec.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, podent-los fer substituir fins i tot després de col·locats, els que no estiguin en condicions, de característiques diferents o que tinguin defectes no vistos en el primer reconeixement, encara que estiguessin inclosos, en amidaments i certificacions. Les despeses que s'originin en tal cas, seran a compte del Contractista.

1.08.- DOCUMENTS PEL CONTRACTISTA

El Contractista rebrà un exemplar dels projectes de les obres que hagi contractat. Podrà adquirir pel seu compte tantes còpies dels Plànols i d'altres documents com necessiti per executar les obres, però no podrà fer ús del projecte ni dels altres documents per altres finalitats que les estrictament contractuals, ni exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte tret que s'indiqui altra cosa són:

Licitació sota pressupost
- Memòria
- Plànols
- Plec de condicions
- Pressupost parcial
- Quadre de preus 1
- Quadre de preus 2
- Pressupost general

Licitació sota preus unitaris
- Plànols
- Plec de Condicions
- Amidaments
- Quadre de preus 1
- Quadre de preus 2

La inclusió en el contracte de les cubicacions i amidaments no implica l'exactitud amb el realitzat, tots els altres documents i dades que s'inclouen a la Memòria son informatius. El Contractista haurà d'assabentar-se'n de l'exactitud i procurar-se aquelles, altres que pugui necessitar.

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

L'esmentat en el Plec de Condicions i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estès en ambdós documents, sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

1.09.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALL

Adjudicades definitivament les obres, el Contractista farà el replanteig en el termini màxim d'un mes. Comprendrà, com mínim, els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replantejos de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho tingui acabat ho comunicarà al Director para la seva comprovació. S'aixecarà acta i s'entregarà un exemplar al Contractista.

En l'acta de replanteig constarà la conformitat o disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte i qualsevol circumstància que pugui afectar al compliment del contracte.

Quan es faci constar alguna diferència o circumstància que impliqui una variació sensible del Projecte, es valoraran, pel Director de l'Obra, les repercussions a preus de Contracte.

El Contractista es responsabilitzarà de la conservació dels punts de replanteig.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Dintre dels quinze (15) dies hàbils següents, el Contractista iniciarà les obres, comunicant la data al Director i presentarà el Programa de Treball, que contindrà:

- Programa de les obres a realitzar, classe i volum.
- Medis que s'empraran, expressant classe i rendiments mitjans.
- Valoració mensual i acumulada de l'obra programada.
- Representació gràfica de les diverses activitats

El programa de treball i els mitjans a emprar hauran d'ésser aprovats pel Director.

El termini d'execució començarà a comptar des de la data de replanteig.

1.10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES

Els treballs hauran d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el Programa aprovat, no podran diferir substancialment d'ells sense autorització.

La maquinària i demés elements de treball que s'hagin de portar a l'obra segons el Programa o que el Director consideri necessaris, estaran sempre en bones condicions i quedaran adscrits a ella al llarg de l'execució de les unitats en què s'utilitzin.

Les unitats d'obra realitzades amb materials diferents i de diferent forma al descrit en els documents del Contracte, sense prèvia autorització i les defectuoses, no seran d'abonament. El Director tindrà la facultat d'exigir l'enderroc i reconstrucció de les parts que no acompleixin les condicions establertes o sospiti fonamentadament que no les acompleixen, havent de fer-ho el Contractista al seu càrrec, el qual a més serà responsable dels perjudicis que per aquesta raó puguin recaure a la propietat.

Si enderrocada alguna part sospitosa resultes que reunia les condicions exigibles, el Contractista tindrà dret a ésser indemnitzat.

Si el Contractista substituís un material per altre de major qualitat sense ordre escrita del Director, s'abonarà únicament el preu estipulat en el Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que se li ordeni, s'abonarà solament el projectat. Si l'excés d'obra no fos admissible, el Contractista restarà obligat a enderrocar-la.

Fins a la recepció definitiva, el Contractista serà responsable de l'execució de l'obra contractada i de les falles que si trobin.

1.11.- CONTROL DE QUALITAT

Per a controlar la qualitat de les obres, el Contractista, al seu càrrec, efectuarà els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableix en el Plec de Condicions, o bé a les Instruccions i Normes Oficials. De no estar regulats en cap dels documents assenyalats es procedirà d'acord amb el que determini el Director.

En el decurs de l'obra i en el període de garantia, el Director podrà ordenar que es realitzin les proves assaigs i anàlisi que estimi oportú per a comprovar la qualitat dels materials i la bona execució de l'obra efectuada. El Contractista està obligat a donar les facilitats necessàries, aportant els medis auxiliars i personal necessari, corrent al seu càrrec les despeses que s'originin fins un import màxim de l'un per cent (1%), del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades es faran Actes que es tindran en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats, s'acudirà a un Laboratori Oficial designat pel Director, perquè el realitzi.

1.12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

No s'admetrà cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense expressa autorització escrita del Director de l'Obra. Tot dubte, deficiència o omissió en el Projecte ha d'ésser aclarida pel Contractista abans de donar inici a les unitats d'obra a que es refereixi.

Durant l'execució de l'obra la Propietat podrà suprimir part de la mateixa o realitzar major volum, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus del Contracte no disminueixin o sobrepassin en més d' un vint per cent (20%) del total de l'obra contractada. En cas d'excedir del vint per cent (20%) el Contractista podrà acceptar-ho o refusar-ho.

Amb independència de les supressions o addicions esmentades, el Contractista haurà d'introduir les modificacions que li ordeni el Director, quant les cregui imprescindibles per què es mantinguin totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el Projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiques variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista sol·licitarà per escrit que se li aboni el valor corresponent i s'augmenti raonablement el termini d'execució.

El Contractista podrà proposar també al Director modificacions de l'obra projectada, degudament justificades, el qual les resoldrà d'acord amb les seves facultats i en el seu cas les sotmetrà a la Propietat.

Si en les variacions o modificacions hi hagués alguna unitat d'obra el preu de la qual no figuri en el Contracte ni es pugi deduir del mateix, es determinarà pel sistema de preus contradictoris, basant-se fins on sigui possible en els costos elementals que figurin en el projecte i en qualsevol cas serviran de referència els preus de mercat que regeixin en la data de la licitació del mateix.

1.13.- AMIDAMENT DE LES OBRES

Les obres s'amidaran per unitats completament acabades, aplicant-se en cada una d'elles el mètode que especifiquin els documents del Contracte i en el seu defecte, el criteri del Director. Als amidaments podrà assistir el Contractista i formular les observacions i reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que hagin de quedar ocultes o suposin la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, s'efectuarà aquesta abans de la seva desaparició i el Contractista haurà d'avisar amb temps suficient al Director, perquè pugui prendre les dades necessàries. En cas contrari, aquest actuarà, segons el seu bon criteri i el Contractista haurà d'acceptar el resultat.

En les unitats que hagin d'abonar-se a pes, es procedirà a comprovar-lo abans de la seva posada a l'obra, en presència del Director.

1.14.- VALORACIÓ I ABONAMENT DE LES OBRES

S'abonaran al Contractista les obres que realment hagi efectuat d'acord amb el Projecte i modificacions autoritzades.

A tal efecte, el Director lliurarà certificació de les obres realitzades, en els terminis establerts en el Contracte i en el seu defecte, mensualment. Per tot això es formularà relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen", previ amidament. S'entregarà una còpia al Contractista, perquè dintre del termini de quinze dies de la recepció, pugui formular les objeccions que cregui oportunes.

Les relacions valorades i certificacions consegüents tindran caràcter provisional i els pagaments a que doni lloc es conceptuaran com avançament a bon compte, quedant pendents de la liquidació final per la confirmació o rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifiqui una modalitat diferent, les obres es valoraran als preus d'execució material que figuri en el projecte, i als fixats contradictòriament en el seu cas. Se'ls hi augmentarà el tant per cent adoptat pe obtenir el pressupost de Contracte i del resultat es descomptarà la baixa obtinguda en la subhasta.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Quan fos precís valorar obres incompletes s'aplicaran els preus del projecte, segons les unitats que en ell figuren. Aquelles unitats que no estiguin completament acabades no es valoraran, poden el Contractista acabar-les completament o renunciar a l'import del parcialment efectuat.

Les partides alçades a justificar es mesuraran per unitats d'obra i es valoraran a preus de projecte. Les partides alçades d'abonament íntegre, s'abonaran al Contractista una vegada acabats els treballs en les degudes condicions.

Els materials arreplegats a peu d'obra sempre que siguin útils i no existeixi el perill que desapareguin de les obres o es deteriorin, es podran valorar a judici del Director al setanta-cinc per cent (75%) del preu corresponent en el Contracte. En cas de rescissió del Contracte s'abonaran per la totalitat del seu valor, sempre que reuneixin les condicions abans dites. El Director podrà demanar al Contractista un aval bancari que garanteixi els materials arreplegats que se certifiquen.

Tots els treballs, medis auxiliars i materials que siguin necessaris per la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos en el preu de la mateixa, encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

1.15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no es poden preveure o detallar-se suficientment, sinó a mida que avancin els treballs.

S'efectuaran d'acord als projectes i plànols que es vagin entregant al Contractista i les ordres que li doni el Director.

S'executaran en les mateixes condicions i amb iguals prescripcions que les del Projecte.

1.16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRORROGUES DE TERMINI

Si per causa de força major s'hagués de suspendre total o parcialment les obres, el Contractista ho comunicarà, per escrit, al Director tant ràpid com es produeixi la causa o paralització, sense aquest requisit no podrà tenir-se en compte per la pròrroga de termini, quan fos procedent.

Sempre que la Propietat acordi la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió causes danys i perjudicis demostrats al Contractista, aquest tindrà dret a que se l'indemnitzi i la valoració atendrà, entre altres factors, a la pertorbació, al ritme previst de les obres i les conseqüències, utilització de maquinària, instal·lacions i personal.

1.17.- REVISIÓ DE PREUS

Serà d'aplicació l'indicat a Capítol II. Revisió de preus en els contractes de les entitats del sector públic (arts. 103 a 105) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

1.18.- RECEPCIÓ DE L'OBRA

Quinze (15) dies naturals abans d'acabar-se les obres el Contractista ho comunicarà per escrit al Director i dintre del mes següent del final, es procedirà a la seva recepció, entregant-les el Contractista i rebent-les la propietat, juntament amb el Director, sempre que es trobin realitzades i en bon estat. De la recepció s'aixecarà Acta per triplicat, un dels exemplars s'entregarà al Contractista, i podrà fer constar en ella les al·legacions que estimi pertinents. En cas d'incompareixença justificada del Contractista, podrà fer les al·legacions, per escrit, en el termini de deu (10) dies.

1.19.- TERMINI DE GARANTIA

Rebudes les obres començarà a comptar el termini de garantia, que serà d'un (1) any, llevat d'especificació diferent.

Durant aquest temps, el Contractista conservarà l'obra d'acord amb el previst en el Plec de Prescripcions Tècniques. Respondrà dels danys i desperfectes que puguin produir-se a l'obra, a no ser que es provi que els mateixos hagin estat ocasionats pel mal ús que d'aquella haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit tindrà dret a ésser reembossat de l'import dels treballs que es realitzin per restablir l'obra en les condicions degudes.

1.20.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA

Al finalitzar el termini de garantia i dintre del mes següent, es procedirà a la devolució de la fiança de les obres, sempre que es trobin en bones condicions. En cas contrari, s'aixecarà Acta, donant instruccions al Contractista i fixant un nou i últim termini per la seva devolució. En cas de no poder-se rebre l'obra en el nou termini per ésser defectuosa, es conceptuarà com incompliment de Contracte amb totes les conseqüències. Si s'endarrerís més d'un mes la recepció per culpa de la Propietat, el Contractista tindrà dret a que se'l indemnitzi dels danys i perjudicis causats.

1.21.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Com a màxim tres (3) mesos de la recepció definitiva de les obres es procedirà a la liquidació definitiva, incloent-se les variacions que hagin produït durant el període de garantia, amb els mateixos drets pel Contractista que en la provisional. Aprovada la liquidació definitiva s'expedirà certificació de la mateixa i si el saldo es favorable al Contractista, se li abonarà la diferència.

Si el saldo es favorable a la Propietat es requerirà al Contractista a que procedeixi al reintegrament i si no ho fes no podrà procedir-se a la devolució de la fiança.

1.22.- NORMATIVA SUBSIDIARIA

Subsidiàriament serà d'aplicació el Plec tipus de Clàusules Administratives per a la contractació d'obres de l'Ajuntament de Masllorenç, mitjançant procediment obert.

1.23.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El Contractista haurà de tenir acabats la totalitat dels treballs als quatre (4) mesos d'haver-se signat l'acta de replanteig i inici d'obres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

CAPÍTOL 2 - CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS

2.00.- QUALITAT DELS MATERIALS
2.00.1.- Condicions generals.

Tots els materials que s'emprin en les obres hauran de complir les condicions que s'estableixen en el present Plec, i ser aprovats pel Director d'Obra. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats, o sense estar aprovats pel Director d'Obra serà considerat com defectuós o inclús rebutjables.

El Contractista presentarà, per la seva aprovació, un Pla d'Autocontrol de Qualitat amb un programa de Punts d'Inspecció. Aprovat aquest per la Direcció d'Obra passarà a ser contractual. Aquest P.A.Q. haurà de garantir el compliment de les condicions establertes en el present Plec, havent-lo de dur a terme el Contractista sota la seva responsabilitat i al seu càrrec.

2.00.2.- Normes oficials.

Els materials que quedin incorporats en l'obra i per als quals existeixin normes oficials establertes en relació amb la seva utilització en les Obres Públiques, hauran de complir amb les normes vigents trenta (30) dies abans de l'anunci de la licitació, llevat de les derogacions que s'especifiquin en el present Plec, o que es convinguin de mutu acord.

2.00.3.- Examen i prova dels materials.

No es procedirà a la utilització dels materials sense que abans siguin examinats i acceptats pel Director d'Obra, o persona en qui delegui, en base a l'esmentat P.A.Q.

Les proves i assaig ordenats no es duran a terme sense la notificació prèvia al Director d'Obra, d'acord, amb l'establert en el Programa de Punts d'Inspecció.

El Contractista haurà de subministrar als laboratoris, i al seu càrrec, una quantitat suficient de material per assajar, que retirarà amb posterioritat a la realització dels assajos.

El Contractista té l'obligació d'establir a peu d'obra l'emmagatzematge o ensitjat dels materials, amb la suficient capacitat i disposició convenient perquè pugui assegurar-se el control de qualitat dels mateixos, amb el temps necessari perquè siguin coneguts els resultats dels assaigs abans del seu ús a l'obra i de tal forma que s'asseguri el manteniment de les seves característiques i aptituds pel seu ús a l'obra.

Quan els materials no siguin de la qualitat prescrita en el present Plec, o no tinguin la preparació exigida, o quan per manca de prescripcions formals del Plec es reconegués o demostrés que no eren adequats per al seu ús, el Director d'Obra donarà ordre al Contractista, perquè al seu compte els reemplaci per uns altres que satisfacin les condicions o siguin idonis per a l'ús projectat.

Els materials rebutjats hauran d'ésser immediatament retirats de l'obra. Les despeses aniran a càrrec del Contractista.

En els casos d'ús d'elements prefabricats i construccions parcial o totalment executades fora de l'àmbit de l'obra, el control de la qualitat dels materials, segons s'especifica, es realitzarà en els tallers o llocs de preparació.

2.01.- MATERIALS QUE NO COMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS

Quan els materials no satisfacin el que per a cadascun en particular determina aquest Plec, el Contractista s'atendrà al que determini el Director d'Obra conforme al que es preveu en els apartats següents.

2.01.1.- Materials col·locats a l'obra (o semielaborats).

Si alguns materials col·locats a l'obra o semielaborats no compleixen amb les especificacions corresponents, el Director d'Obra ho notificarà al Contractista indicant si aquestes unitats d'obra poden ser acceptables, encara que defectuoses, i penalitzables, o s'han de demolir, suprimir o retirar.

El Contractista podrà en tot moment retirar o demolir al seu compte les esmentades unitats d'obra, sempre dintre dels terminis fixats en el Contracte, si no està conforme amb la penalització imposada.

2.01.2.- Materials aplegats

Si alguns materials no compleixen amb les especificacions, el Director d'Obra ho notificarà al Contractista concedint-li un termini de vuit (8) dies per a la seva retirada. Si passat dit termini, els materials no haguessin estat retirats, el Director d'Obra pot ordenar a tercers la seva retirada a compte del Contractista, descomptant les despeses fetes de la següent certificació que es realitzi.

2.02.- CIMENT PÒRTLAND
2.02.1.- Definició

El ciment Pòrtland es defineix com el conglomerant hidràulic que s'obté per polvorització del clinker i sense més addició que la de la pedra i guix natural.

2.02.2.- Condicions generals

El ciment haurà de complir les condicions exigides pel Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciments RC-88. Complirà així mateix, les recomanacions i prescripcions contingudes en la Instrucció pel projecte i l'execució d'obres de formigó en massa o armat (Codi Estructural).

2.02.3.- Tipus de ciment Pòrtland

Els ciments a emprar seran preferentment del tipus II o tipus IV i de classe 35 o superior. En el cas dels elements prefabricats el ciment serà tipus I.

2.02.4.- Subministrament i emmagatzemament

El ciment serà transportat en envasos homologats en els que haurà de figurar expressament el tipus de ciment i nom del fabricant, o bé al detall, en dipòsits hermètics, acompanyats a cada remesa amb les mateixes indicacions citades.

Tots els vehicles utilitzats per al transport de ciment aniran equipats amb dispositius de protecció contra el vent i la pluja.

El ciment s'emmagatzemarà de tal manera que permeti un fàcil accés per la inspecció i identificació de cada remesa a un magatzem o sitja protegit convenientment contra la humitat del terra i les parets. Es prepararan els magatzems o sitges necessaris perquè no puguin mesclar-se els diferents tipus de ciment.
En el cas que s'emmagatzemi el ciment en sacs, s'apilaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant passadissos entre les diverses piles amb la finalitat de permetre el pas del personal i aconseguir una amplia ventilació del local.

Cada quatre capes de sacs, com a màxim, es col·locarà un tauler o tarima que permeti el pas de l'aire a través de les pròpies piles que formen els sacs.

Complirà en tot cas l'exposat en l'article 5.2 del Plec RC-88.

2.02.5.- Assaigs

La pressa de mostres i els assaigs que es realitzin es faran d'acord amb els procediments indicats en el vigent Plec de Prescripcions Generals per la recepció de ciments.

2.03.- RAJOLES DE CIMENT
2.03.1.- Definició

Les rajoles que son objecte d'aquest Plec es defineixen per la seva configuració i/o per la seva composició.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.03.1.1.- Definició, segons la seva configuració

- **Rajoles:** Son les plaques de forma geomètrica, amb cantells vius o bisellats, d'àrea superior a un decímetre quadrat (1 dm^2).
- **Rajoletes:** Son les rajoles d'àrea no superior a un decímetre quadrat (1 dm^2).
- **Lloses:** Son plaques de forma geomètrica, que la seva cara pot ser llisa, rugosa, amb ressalts o rebaixos, d'àrea superior a deu centímetres quadrats (10 cm^2).
- **Lloselles:** Son lloses d'àrea no superior a deu decímetres quadrats (10 dm^2).

2.03.1.2.- Definició, segons la composició

- **Rajola hidràulica.** Es composa de:
- Cara, constituïda per la capa d'estesa, de morter ric en ciment, sorra molt fina i, en general, colorants.
- Capa intermitja, que pot faltar a vegades, d'un morter anàleg al de la cara, sense colorants.
- Capa de base, de morter menys ric en ciment i sorra més grossa, que constitueix el dors.
- **Rajola de pasta.** Es composa d'una sola capa de pasta de ciment amb colorants i, a vegades, amb una petita quantitat de sorra molt fina.
- **Rajola de terratzo.** Es composa de:
- Cara, constituïda per la capa d'estesa, de formigó o morter de ciment, triturat de marbre o altres pedres i, en general, colorants.
- Capa intermitja, que pot faltar a vegades, de morter ric en ciment i àrid fi.
- Capa de base, de morter menys ric en ciment i sorra gruixuda, que constitueix al dors.

La cara o capa d'estesa pot ser polida o netejada.

2.03.2.- Materials utilitzats
2.03.2.1.- Ciments

Els ciments compliran els requisits especificats al Plec de Prescripcions Tècniques Generals per la Recepció de Ciments vigent, i a la comprovació de les característiques especificades es durà a terme d'acord amb les normes d'assaig que es fixen en aquest Plec.

2.03.2.2.- Àrids

Els àrids estaran nets i desproveïts de fins i de matèria orgànica, d'acord amb les normes UNE 7082 i UNE 7135.

2.03.2.3.- Aigua

Complirà les condicions exigides en l'Article corresponent d'aquest Plec de Condicions.

2.03.2.4.- Pigments

Els pigments compliran els requisits especificats en la Norma UNE 41060.

2.03.3.- Qualitats

Segons la seva qualitat, els diferents tipus de rajoles podran ser de 1ª classe, o de classe 2ª, definides per les condicions que es fixen en els apartats següents. Existirà a més una classe especial que per la seva fabricació o materials utilitzats (llimadures, àrids molt durs, etc) reunirà condicions superiors a alguna de les seves característiques a les de la classe 1ª.

2.03.4.- Característiques geomètriques
2.03.4.1.- Forma i dimensions

Les rajoles estaran perfectament modelades, i la seva forma i dimensions seran les assenyalades en els Plànols.

2.03.4.2.- Toleràncies

Les toleràncies admissibles en les mides nominals dels costats seran les que s'indiquen en la taula següent.

Mides Cm	Toleràncies	
	Classe 1ª	Classe 2ª
10	± 0,3 %	± 0,5 %
10	± 0,2 %	± 0,3 %

2.03.4.3.- Gruixos

El gruix d'una rajola mesurat en diferents punts del seu contorn, amb excepció dels rebaixos de la cara o del dors, no variarà en més del vuit per cent (8%) del gruix màxim i no serà inferior als valors indicats a la taula següent.

TIPUS	Mida (1) cm	Gruix de la rajola Mínim Cm
Rajoles i rajoletes hidràuliques Classes 1ª i 2ª.	≤ 10	1,2
	≤ 10	1,4
	≤ 10	1,6
	≤ 10	1,8
	≤ 10	2,0
	≤ 10	2,4
	≤ 10	2,7
Lloselles hidràuliques Classes 1ª i 2ª	≤ 10	2,0
	≤ 10	2,3
	≤ 10	2,5
	≤ 10	2,8
Rajoles i rajoletes de pasta Classes 1ª i 2ª.	≤ 10	0,5
	≤ 10	0,8
	≤ 10	1,0
Rajoles de terratzo Classes 1ª i 2ª	≤ 10	2,0
	≤ 10	2,2
	≤ 10	2,4
	≤ 10	2,6
	≤ 10	2,8

(1)Aquesta mida correspon, segons els casos, a:
a) Formes quadrades: Cantell del quadrat.
b) Formes rectangulars: Cantell major del rectangle.
c) Altres formes: Cantell mínim quadrat circumscrit.

El gruix de la capa d'estesa, amb excepció dels rebaixos de la cara, serà sensiblement uniforme i no menor, en cap punt, que els indicats a continuació:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

TIPUS	Gruix de la capa d'estesa mm	
	Classe 1ª	**Classe 2ª**
Rajoles i rajoletes hidràuliques Lloses i lloselles hidràuliques Rajoles de terratzo	4 6 7	3 4 5

2.03.4.4.- Angles

La variació màxima admissible dels angles serà de quatre dècimes de mil·límetre (0,4 mm) en més o menys, mesurats sobre un arc de vint centímetres (20 cm) de radi, o pels seus valors proporcionals, per les de classe 1ª, i de vuit dècimes de mil·límetre (0,8 mm) en més o menys per les de classe 2ª.

2.03.4.5.- Rectitud de les arestes

La desviació màxima d'una aresta respecte a la línia recta serà, en les de classe 1ª, d'ú per mil (1‰), i en les de classe 2ª, de dos per mil (2‰), en mes o menys, de la seva longitud.

2.03.4.6.- Guerxament de la cara

La separació d'un vèrtex qualsevol, amb respecte al pla format per altres tres, no serà superior a cinc dècimes de mil·límetre (0,5 mm) en mes o menys.

2.03.4.7.- Planura de la cara

La fletxa màxima no sobrepassarà les tres dècimes de mil·límetre (0,3 mm) de la diagonal major de les de classe 1ª i el quatre per cent (4%) en les de classe 2ª, en més o menys, no podent aquestes mides sobrepassar, dos i tres mil·límetres (2 i 3 mm), respectivament.

2.03.5.- Aspecte i estructura
2.03.5.1.- Cara vista

Les rajoles hauran de complir la condició inherent de la cara vista. Aquesta condició es compleix si, al moment d'efectuar el control de recepció, estant en estat sec, aquesta cara resulta ben llisa i no presenta un percentatge de defectes superior als marges que s'assenyalen a continuació:

DEFECTES	Tant per cent, en rajoles, sobre la partida	
	Classe 1ª	**Classe 2ª**
Escletxes, esquerdes, depressions, bonys o escrostonats la superfície de la rajola, visibles a simple vista i des de l'altura normal d'una persona. Després de mullades amb un drap humit poden aparèixer esquerdes o fissures (rectilínies o reticulars), però aquestes hauran de deixar de ser visibles a simple vista, i des de l'altura d'una persona, en sec	2	4
Esportellat d'arestes, de longitud superior a quatre mil·límetres (4 mm) o a la mida màxima de l'àrid si aquest excedeix de la mida, desbordant sobre la cara vista i d'una amplada superior a dos mil·límetres (2 mm).	3	5
Despuntant de rajoles, que els seus cantons estan matades en una longitud superior a dos mil·límetres (2 mm).	2	4
Marques de mola en rajoles polides.	1	2

En cap cas la suma dels percentatges excedirà de cinc (5) en les de classe 1ª i de dotze (12) en les de classe 2ª.
Les rajoles en sec podran presentar lleugeres floridures (salinitat), així com alguns porus, invisibles a distància de mig metre (0,5 m) després de mullat.

2.03.5.2.- Colorit

El color o colors d'una comanda seran uniformes i d'acord amb els de la mostra o model escollit.

2.03.5.3.- Estructura

L'estructura de cada capa serà uniforme en tota la superfície de fractura, sense presentar exfoliacions ni porus visibles.

2.03.6.- Característiques físiques
2.03.6.1.- Absorció d'aigua

El coeficient d'absorció d'aigua, màxim admissible determinat, segons la Norma UNE 7.008, serà del deu per cent (10%) en pes, per a les de la classe 1ª, i de quinze per cent (15%), per a les de classe 2ª.

2.03.6.2.- Resistència a la glaçada

En el cas de rajoles per exteriors, cap de les tres rajoles assajades, d'acord amb la Norma UNE 7033, presentarà a la cara o capa d'estesa senyals de ruptura o de deteriorament.

2.03.6.3.- Resistència al desgast

Realitzat l'assaig, segons la Norma UNE 7015, amb un recorregut de docents cinquanta metres (250 m), la pèrdua màxima d'altura serà la indicada a la següent taula.

TIPUS	Desgast màxim Mm		
	Classe especial	**Classe 1ª**	**Classe 2ª**
Rajoles i rajoletes hidràuliques		3	No haurà d'aparèixer la segona capa, amb un màxim de 4
Lloselles hidràuliques	S'indicarà pel fabricant, amb un màxim, en tot cas, de 2.	3	3,5
Rajoles i rajoletes de pasta		3	4
Rajoles de terratzo	S'indicarà pel fabricant, amb un màxim, en tot cas, de 2.	2,5	3

2.03.6.4.- Resistència a la flexió

Determinada, segons la Norma UNE 7034, com a mitja de cinc (5) peces, la tensió aparent de ruptura no serà inferior a la indicada a la següent taula.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

TIPUS	Tensió aparent de ruptura Kgf/cm²			
	Cara en tracció		Dors a tracció	
	Classe 1ª	Classe 2ª	Classe 1ª	Classe 2ª
Rajoles hidràuliques	50	40	30	25
Lloselles hidràuliques	55	50	35	30
Rajoles de terratzo	60	55	40	35

2.04.- MAONS FORADATS
2.04.1.- Definició

Es defineixen com maons foradats els maons d'argila cuita, en forma de paral·lelepípede rectangular, les perforacions dels quals, paral·leles a una de les seves arestes, tenen un volum superior al trenta-tres per cent (33%) del volum total aparent de la peça.

2.04.2.- Condicions generals

Hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogeni, de gra fi i uniforme i de textura compacta; amb resistència mínima a compressió de dos-cents quilograms força per centímetre quadrat (200 kgf/cm^2). Aquesta resistència s'entén mesurada en direcció del gruixut, sense descomptar els buits, i d'acord amb la Norma UNE 7059.
- Estar mancats de taques, eflorescències, cremades, esquerdes, cocos, plans d'exfoliació i matèries estranyes que poden disminuir la seva resistència i durada. Donaran so clar en ser copejats amb un martell i seran inalterables a l'aigua.
- Tenir suficient adherència als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua serà inferior al catorze per cent (14%) en pes, després d'un dia (1 d) d'immersió. L'assaig d'absorció d'aigua es realitzarà d'acord amb la Norma UNE 7061.

2.04.3.- Forma i dimensions

Llevat especificació en contra, les dimensions dels maons foradats seran les següents:

Maons foradats i senzills: Vint-i-quatre centímetres (24 cm) de llarg, onze centímetres i mig (11,5 cm) de través i nou centímetres (9 cm) de gruix.

Maons foradats dobles: Vint-i-quatre centímetres (24 cm) de llarg, onze centímetres, i mig (11,5 cm) de través i nou centímetres (9 cm) de gruix.

Rajoles: Vint-i-quatre centímetres (24 cm) de llarg, onze centímetres i mig (11,5 cm) de través i dos centímetres amb setanta-cinc centèsimes (2,75 cm) de gruix.

S'acceptaran toleràncies, en més o menys, de fins vuit mil·límetres (8 mm) en la seva llargada; sis mil·límetres (6 mm) al seu través; i només tres mil·límetres (3 mm) al seu gruix, llevat dels maons foradats dobles, als que s'admetran cinc mil·límetres (5 mm).

S'admetrà una desviació màxima de cinc mil·límetres (5 mm) respecte de la línia recta de les arestes i diagonals superiors a onze centímetres i mig (11,5 cm); i de tres mil·límetres (3 mm)) en les inferiors.

2.04.4.- Resistència a la intempèrie

Donades les grans diferències climatològiques, no s'estableixen condicions de geladicitat amb caràcter general, fixant-les, en el seu cas, el Director de l'Obra. La resistència a la intempèrie dels maons d'argila cuita es comprovarà mitjançant la Norma UNE 7062.

2.05.- MAONS MASSISSOS
2.05.1.- Definició

Es defineixen com maons massissos els maons premsats d'argila cuita, en forma de paral·lelepípede rectangular, als que es permeten perforacions paral·leles a una aresta, de volum total no superior al cinc per cent (5%) del total aparent de la peça; rebaixos al guix, sempre que aquest es mantingui íntegre a un ample mínim de dos centímetres (2 cm) al llarg i del dos travessos; que l'àrea rebaixada sigui menor del quaranta per cent (40 %) de la total i que el gruix mínim no sigui menor d'un terç (1/3) del nominal.

2.05.2.- Condicions generals

Hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme, i de textura compacta; amb resistència mínima a compressió de dos-cents quilograms força per centímetre quadrat (200 kgf/cm^2). Aquesta resistència es determinarà d'acord amb la Norma UNE 7059.
- Estar mancats de taques, eflorescències, cremades, esquerdes, cocos, plans d'exfoliació i matèries estranyes que poden disminuir la seva resistència i duració. Donaran so clar en ser copejats amb un martell i seran inalterables a l'aigua.
- Tenir suficient adherència als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua serà inferior al catorze per cent (14%) en pes, després d'un dia (1 d) d'immersió. L'assaig d'absorció d'aigua es realitzarà d'acord amb la Norma UNE 7061.

2.05.3.- Forma i dimensions

Els maons massissos estaran perfectament modelats i presentaran arestes vives i cares planes, sense imperfeccions ni desconxats.

Llevat d'especificació en contra als Plànols, les seves dimensions seran:

- Vint-i-quatre centímetres (24 cm) de llarg.
- Onze centímetres i mig (11,5 cm) de través.
- Quatre centímetres (4 cm) de gruix.

S'acceptaran toleràncies, en més o menys, de fins a cinc mil·límetres (5 mm) al seu llarg; quatre mil·límetres (4 mm) el seu través; i només dos mil·límetres (2 mm) al seu gruix.

Com a desviació màxima de la línia recta s'admetrà, en tota aresta o diagonal superior a onze centímetres i mig (11,5 cm) la de tres mil·límetres (3 mm); i de dos mil·límetres (2 mm) en les inferiors.

2.05.4.- Resistència a la intempèrie

Donades les grans diferencies climatològiques, no s'estableixen condicions de geladicitat amb caràcter general, havent de fixar-se, al seu cas, pel Director de l'Obra. La resistència a la intempèrie dels maons d'argila cuita es comprovarà mitjançant la Norma UNE 7062.

2.06.- MAONS CALATS
2.06.1.- Definició

Es defineixen com maons calats els maons d'argila cuita, en forma de paral·lelepípede rectangular, en els que existeixen perforacions paral·leles a una qualsevol de les arestes, de volum total no superior al cinc per cent (5%) i no major del trenta-tres per cent (33%) del total aparent de la peça.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.06.2.- Condicions generals

Hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme, i de textura compacta; amb resistència mínima a compressió de dos-cents quilograms força per centímetre quadrat (200 kgf/cm^2). Aquesta resistència s'entén mesurada en direcció del gruix, sense descomptar els buits, i d'acord amb la Norma UNE 7059.
- Estar mancats de taques, eflorescències, cremats, esquerdes, cocos, plans d'exfoliació i matèries estranyes que poden disminuir la seva resistència i duració. Donaran so clar en ser copejats amb un martell i seran inalterables a l'aigua.
- Tenir suficient adherència als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua serà inferior al catorze per cent (14%) en pes, després d'un dia (1 d) d'immersió. L'assaig d'absorció d'aigua es realitzarà d'acord amb la Norma UNE 7061.

2.06.3.- Forma i dimensions

Llevat d'especificació en contra als Plànols, les seves dimensions seran:

- Vint-i-quatre centímetres (24 cm) de llarg.
- Onze centímetres i mig (11,5 cm) de través.
- Sis centímetres i mig (6,5 cm) de gruix.

S'acceptaran toleràncies, en més o menys, de fins a vuit mil·límetres (8 mm) al seu llarg; sis mil·límetres (6 mm) el seu través; i només quatre mil·límetres (4 mm) al seu gruix.

Com a desviació màxima de la línia recta s'admetrà, en tota aresta o diagonal superior a onze centímetres i mig (11,5 cm) la de tres mil·límetres (3 mm); i de dos mil·límetres (2 mm) en les inferiors.

2.06.4.- Resistència a la intempèrie

Donades les grans diferencies climatològiques, no s'estableixen condicions de geladicitat amb caràcter general, havent de fixar-se, al seu cas, pel Director de l'Obra. La resistència a la intempèrie dels maons d'argila cuita es comprovarà mitjançant la Norma UNE 7062.

2.07.- ACER CORRUGAT PER ARMADURES
2.07.1.- Classificació i característiques

L'acer a emprar en armadures estarà format per barres corrugades.

Tots els acers de les armadures acompliran les condicions de l'Article 9è de la "Instrucción para el Proyecto y la Ejecutación de Obras de Hormigón en Masa o Armado (Codi Estructural)" i les normes de la Instrucció H.A.61 de l'Institut Eduardo Torroja.

Els acers seran aplegats pel Contractista en parc adequat per a la seva conservació, classificats per tipus i diàmetres i de manera que sigui fàcil el recompte, pesada i manipulació. Es prendran totes les precaucions, perquè els acers no estiguin exposats a l'oxidació ni es taquin de greix, lligants, olis o fang.

2.07.2.- Control de qualitat

El Contractista controlarà la qualitat dels acers a emprar en armadures, perquè les seves característiques s'ajustin a l'indicat en el present Plec i en el Codi Estructural.

Els controls de qualitat a realitzar seran els corresponents a un "Control a Nivell Normal", Article 71 del Codi Estructural.
Totes les partides arribaran a l'obra perfectament identificades i acompanyades del corresponent certificat de característiques redactat pel Laboratori depenent de la factoria siderúrgica.

A l'arribada a l'obra de cada partida de 500 Tn o fracció es realitzarà una presa de mostres per a cada diàmetre i sobre aquestes es procedirà a la verificació de la secció equivalent, les característiques geomètriques dels ressalts i a l'assaig del plegament, doblegant els rodons 180º sobre un rodó de diàmetre doble i comprovant que no s'aprecien fissures ni fils a la barra plegada, segons els apartats 9.2, 9.3 i 9.4 del Codi Estructural i les normes UNE 36088, 36092, 36097 i 36099.
En tres ocasions, quan jutgi oportú la Direcció d'Obra es determinarà el límit elàstic, càrrega de ruptura i allargament de ruptura en dues provetes de cada diàmetre.

Tots aquests assaigs seran realitzats en un Laboratori Oficial acceptat per la Direcció d'Obra i a càrrec del Contractista.

2.08.- MALLES ELECTROSOLDADES
2.08.1.- Classificació i característiques

Les malles electrosoldades per a elements resistents de formigó armat es presenten rectangulars, constituïdes per barres soldades a màquina. Aquestes malles han d'acomplir les condicions prescrites en UNE 36.092/1/79. En els panells les barres es disposaran aïllades o aparellades. Les separacions entre eixos de barres, o en el seu cas entre eixos de parells de barres, poden ser en una direcció de 50, 75, 100, 150 i 200 mm. La separació en la direcció normal a l'anterior no serà superior a tres vegades la separació en aquelles, ni 300 mm.

2.08.2.- Característiques mecàniques. Assaig de tracció.

Les malles electrosoldades acompliran les condicions de la següent taula:

Designació de les barres	Límit elàstic Fy (kp/cm^2)	Càrrega unitària (kp/cm^2)	Allargament de trencament (%) sobre base de 5 diàmetres	Relació en assaig F/Fy
AEH 500 T	≤5100	≤5600	≤8	≤1.03

L'assaig de tracció corresponent a barres de malles electrosoldades es realitzarà sobre una proveta que tingui al menys una barra transversal soldada.

Els assaigs de doblegament i desdoblegament hauran de complir les condicions indicades en la Taula 9.4 del Codi Estructural.

Les barres, abans de ser soldades per a fabricar la malla, acompliran la condició de doblegat simple sobre mandrí de 4 diàmetres en l'acer AEH-500 T i de 5 diàmetres en l'AEH 600 T.

Es prohibeix la soldadura a l'obra de les barres d'acer trefilat.

A les barres corrugades d'acer trefilat se'ls exigeix a més les condicions d'adherència de l'article 9 del Codi Estructural, garantides mitjançant homologació.

Realitzat l'assaig de desenganxament de les barres de nus, la càrrega de desenganxament no serà inferior a 0,35 A i Fy, sent A la secció nominal de la barra més gruixuda i Fy el límit elàstic de l'acer.

2.08.3.- Control de qualitat

El Contractista controlarà la qualitat dels acers a utilitzar en armadures, perquè les seves característiques s'ajustin a l'indicat en el present Plec i en el Codi Estructural.

Els controls de qualitat a realitzar seran els corresponents a un " Control a Nivell Normal", Article 71 del Codi Estructural.

La partida haurà d'estar identificada i el Contractista presentarà un full d'assaigs redactada pel Laboratori depenent de Factoria siderúrgica en la qual es comprovi que acompleix amb les característiques requerides.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Independentment d'això, la Direcció d'Obra determinarà per a cada partida de 20 Tn o fracció els assaigs necessaris per a la comprovació de les característiques anteriorment esmentades. Aquests assaigs seran a compte del Contractista.

2.09.- FILFERRO DE LLIGAR
2.09.1.- Característiques

El lligat de les armadures es realitzarà amb filferros d'acer (no galvanitzat) d'1 mm de diàmetre, com a mínim.

L'acer tindrà una resistència mínima al trencament a tracció de 35 kg/mm^2 i un allargament mínim de trencament del 4%.

2.09.2.- Control de qualitat

Les característiques geomètriques es verificaran una vegada per cada lot d'una tona o fracció, admetent-se toleràncies en el diàmetre de 0.1 mm.

Els assaigs de tracció es realitzaran, segons la Norma UNE-7194. El número d'assaigs serà d'un per cada lot d'una tona o fracció.

Per cada lot d'una tona o fracció i per cada diàmetre es realitzarà un assaig de doblegat-desdoblegat en angle recte, segons la Norma UNE 7195. Es considerarà acceptable si el número de plegats obtinguts és igual o major que tres.

2.10.- ELEMENTS DE FOSA
2.10.1.- Fosa gris

La fosa serà gris, no granelluda, de segona fusió, eutectoide o hipoeutectoide i de gra fi i homogeni.

La càrrega de trencament serà com a mínim de 1.500 kp/cm2, obtinguda amb provetes i mètodes d'assaig definits en la Norma UNE 36.111.

2.10.2.- Fosa dúctil

Es defineix com a fosa nodular o dúctil aquella en la que el carboni cristal·litza en nòduls en lloc de fer-ho en làmines.

La fosa dúctil a emprar en les obres tindrà les següents característiques, llevat especificació concreta en contra en altres apartats.

- Tensió de trencament: 43 kg/mm^2
- Deformació mínima en trencament: 10%

2.10.3.- Tapes de registre

Els marcs i tapes per a pous de registre hauran de tenir la forma, dimensions i inscripcions definides en els Plànols del projecte, amb una obertura lliure no menor de 600 mm per a les tapes circulars.

Les tapes a col·locar en vials hauran de resistir una càrrega de trànsit com a mínim de 40 Tn sense presentar fissures.

Les tapes hauran de ser estanques a la infiltració exterior. A fi d'evitar el copejament de la tapa sobre el marc degut al pes del trànsit, el contacte entre ambdós es realitzarà per mitjà d'un anell de material elastomèric que, a més de garantir l'estanquitat de la tapa, absorbirà les possibles irregularitats existents en la zona de recolzament.

Les zones de recolzament de marcs i tapes seran mecanitzades admetent-se com a màxim una desviació de 0.2 mm.

Tots els elements se subministraran pintats per immersió o altre sistema equivalent, emprant compostos de quitrà (norma BS 4164), aplicats en calent o alternativament, pintura bituminosa (norma BS 3416) aplicada en fred. Prèviament a l'aplicació de qualsevol d'aquests productes, les superfícies a revestir estaran perfectament netes, seques i exemptes d'òxid.

2.10.4.- Control de Qualitat

Les proves de càrrega dels marcs i tapes es realitzaran d'acord amb l'establert en les normes DIBN 1229 o BS 497, Part 1.

L'acceptació dels elements de fosa estarà condicionada per la presentació dels corresponents certificats de garantia del fabricant o, en el seu cas, pels assaigs realitzats per laboratoris oficialment reconeguts.

2.11.- PINTURES A UTILITZAR EN MARQUES VIALS REFLECTANTS
2.11.1.- Definició i classificació

Es defineixen com pintures a utilitzar en marques vials reflectants les que s'utilitzen par marcar línies, paraules o símbols que hagin de ser reflectors, dibuixats sobre el paviment i vials en general.

Aquest article es refereix a les pintures d'un sol component, aplicades en fred pel sistema de post mesclat.

Atenent al seu color, aquestes pintures es classifiquen en:
Classe A, o de color groc.
Classe B, o de color blanc.

2.11.2.- Composició

La composició d'aquestes pintures queda a lliure elecció dels fabricants, els quals tenen un ampli marge per la selecció de les matèries primes i procediments de fabricació utilitzats, i sempre i quan les pintures acabades compleixin les exigències d'aquest article.

2.11.3.- Característiques de la pintura líquida
2.11.3.1.- Consistència

A vint-i-cinc més menys dos dècimes de grau centígrad (25ºC ± 0,2ºC) estarà compresa entre vuitanta i cent (80 i 100) unitats krebs. Aquesta determinació es realitzarà, segons la Norma MELC 12.74.

2.11.3.2.- Assecat

La pel·lícula de pintura, aplicada amb un aplicador fi, a un rendiment equivalent a set-cents vint grams més menys el deu per cent (720 g ± 10%) per metre quadrat i deixant-la assecar en posició horitzontal a vint més menys dos graus centígrads (20ºC ± 2ºC) i seixanta més menys cinc per cent (60% ± 5%) d'humitat relativa, tindrà un temps màxim d'assecat "no pick-up" de trenta (30) minuts.

La superfície aplicada serà, com a mínim, de cent centímetres quadrats (100 cm^2).

Per comprovar que la pintura s'ha aplicat al rendiment indicat, es farà per diferència de pesada de la proveta abans i després de l'aplicació, utilitzant una balança amb sensibilitat de cinc centèsimes de gram (± 0,05 g). El temps entre l'aplicació de la pintura i la pesada subsegüent serà el mínim possible, i sempre inferior a trenta (30) segons.

El temps d'assecat es determinarà, segons la Norma MELC 12.71.

2.11.3.3.- Matèria fixa

Es determinarà per comprovar que està dintre d'un marge de tolerància de dos (± 2) unitats sobre la matèria fixa indicada pel fabricant com estàndard per la seva pintura. Aquesta determinació es realitzarà, segons la Norma MELC 12.05.

2.11.3.4.- Pes específic

Es determinarà per comprovar que està dintre d'un marge de tolerància del tres per cent (± 3%) sobre el pes específic indicat pel fabricant com estàndard per la seva pintura, segons especifica la Norma MELC 12.72.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.11.3.5.- Color

Les pintures de classe A seran de color groc i les de classe B blanques.

2.11.3.6.- Conservació a l'envàs

La pintura presentada per la seva homologació, al cap de sis mesos de la data de la seva recepció, havent estat emmagatzemada a l'interior i en condicions adequades, no mostrarà una sedimentació excessiva a l'envàs ple, recentment obert, i serà retornada a un estat homogeni per agitació amb espàtula apropiada. Després d'agitada no presentarà coàguls, pells, dipòsits durs ni separació de color.

2.11.3.7.- Estabilitat

Els assajos d'estabilitat es realitzaran, segons la Norma MELC 12.77.

2.11.3.7.1.- En envàs ple

No augmentarà la seva consistència en més de cinc (5) unitats krebs al cap de divuit (18) hores d'estar en estufa a seixanta més menys dos graus centígrads i mig (60ºC ± 2,5ºC) en envàs de llauna, d'una capacitat aproximada de cinc-cents centímetres cúbics (500 cm^3), amb una cambra d'aire no superior a un centímetre (1 cm), hermèticament tancat i en posició invertida per assegurar la seva estanquitat, així com tampoc es formaran coàguls ni dipòsits durs.

2.11.3.7.2.- A la dilució

La pintura restarà estable i homogènia, no originant-se coagulacions ni precipitats, quan es dilueixi una mostra de vuitanta-cinc centímetres cúbics (85 cm^3) de la mateixa amb quinze centímetres cúbics (15 cm^3) de toluè o de dissolvent especificat pel fabricant, si explícitament aquest així ho indica.

2.11.3.8.- Propietats d'aplicació

S'aplicaran amb facilitat per polvorització o per altres procediments mecànics correntment utilitzats en la pràctica, segons la Norma MELC 12.03.

2.11.3.9.- Resistència al sagnat sobre superfícies bituminoses

La pel·lícula de pintura aplicada per sistema aerogràfic a un rendiment equivalent a set-cents vint grams més menys el deu per cent (720 g ± 10%) per metre quadrat, no experimentarà per sagnat un canvi de color major que l'indicat al número 6 a la Referència Fotogràfica Estàndard (ASTM D868-48).
Les plaques de màstic asfàltic, en colorar-les als motlles, es comprimiran a una pressió de cent quilograms força per centímetres quadrat (100 kgf/cm^2). Les plaques així formades es deixaran exposades a la intempèrie i en posició horitzontal durant quinze dies com a mínim, per curar o envellir. Abans de la seva utilització es deixaran assecar i ambientar a l'interior quaranta vuit hores (48 h), com a mínim, a vint graus centígrads (20ºC).

L'aplicació es farà després d'haver cobert una tercera part de la placa amb cel·lofana fermament adherida paral·lelament a l'aresta de menor dimensió de la placa i fent el pintat en sentit també paral·lel a aquesta aresta. Per a facilitar l'aplicació aerogràfica es permet diluir la pintura, si fes falta, fins a un deu per cent (10%) amb toluè o el dissolvent especificat pel fabricant. Aquestes plaques així pintades poden servir també per l'assaig 220.4.7.

Per comprovar el rendiment de pintura aplicada sobre la placa asfàltica, l'aplicació es farà simultàniament sobre aquesta i sobre una proveta d'acer de cent cinquanta per setanta i cinc i per mig mil·límetre (150 x 75 x 0,5 mm), prèviament tarada i col·locada al mateix pla, amb l'aresta de major dimensió comuna a l'aresta també de major dimensió de dita placa asfàltica. La proveta d'acer s'assecarà durant mitja (1/2) hora a cent cinc més menys dos graus centígrads (105ºC ± 2ºC), i per diferència de pesada es determinarà la quantitat de pel·lícula seca aplicada. Fent referència a la matèria fixa determinada en 220.3.3 i a la superfície de la proveta d'acer de cent dotze i mig centímetres quadrats (112,5 cm^2), es calcularà el rendiment aplicat en pes per metre quadrat (m^2) de pel·lícula humida.

Totes les pesades es realitzaran en una balança amb sensibilitat de cinc centèsimes de gram (± 0,05 g).

La resistència al sagnat es determinarà, segons especifica la Norma MELC 12.84.

2.11.4.- Característiques de la pel·lícula seca
2.11.4.1.- Aspecte

La pel·lícula de pintura aplicada, segons 220.3.2 i deixant-la assecar durant vint-i-quatre hores (24 h) a vint més menys dos graus centígrads (20ºC ± 2ºC) i seixanta menys cinc per cent (60% ± 5%) d'humitat relativa, tindrà aspecte uniforme, sense grums ni desigualtats en el to de color i amb brillantor setinada, "closca d'ou"

2.11.4.2.- Color

La pel·lícula de pintura aplicada, segons 220.3.2 i deixant-la assecar durant vint-i-quatre (24 h) a vint més menys dos graus centígrads (20ºC ± 2ºC) i seixanta menys cinc per cent (60% ± 5%) d'humitat relativa, igualarà per comparació visual el color de la pastilla B-502 per la pintura classe A, groga, i B-119 per la pintura classe B, blanca, de la Norma UNE 48103, amb una tolerància menor que l'existent al par de referència número 3 de l'escala Munsell de parells de grisos, segons la Norma ASTM D 2616-67. No es tindran en compte les diferències de brillantor existent entre la pintura a assajar, l'escala Munsell i la pastilla de color de la citada Norma UNE.

2.11.4.3.- Reflectància lluminosa aparent

La reflectància lluminosa aparent de la pintura classe B, blanca, mesurada sobre fons blanc en 220.4.4, no serà menor de vuitanta (80), segons la Norma MELC 12.97.

2.11.4.4.- Poder cobrint de la pel·lícula seca

El poder cobrint s'expressarà en funció de la relació de contrast de les respectives pintures, aplicades a un rendiment equivalent a dos-cents grams més menys el cinc per cent (200 g ± 5%) per metre quadrat (m^2).

La pel·lícula de pintura s'aplicarà amb aplicador fix sobre carta Morest mantinguda perfectament plana mitjançant una placa de succió tipus Howard i al rendiment indicat, deixant assecar la pintura vint-i-quatre (24 h) hores a vint més menys dos graus centígrads (20ºC ± 2ºC) i seixanta més menys el cinc per cent (60% ± 5%) d'humitat relativa.

La superfície aplicada serà com a mínim de cent centímetres quadrats (100 cm^2).

L'amidament de la quantitat de pintura aplicada es farà, segons queda indicat al 220.3.2.
A les vint-i-quatre (24) hores d'aplicació es determinaran les reflectàncies aparents de la pintura aplicada sobre fons negre i sobre fons blanc, expressant-se la relació de contrast com el quocient d'ambdós:

$$Rc = \frac{R\ negre}{R\ blanc}$$

Els valors mínims de la relació de contrast seran:

Pintura groga, classe A	0,90
Pintura blanca, classe B	0,95

Aquestes determinacions es realitzaran, segons la Norma MELC 12.96.

2.11.4.5.- Flexibilitat

No es produirà esquerdes ni desenganxaments de la pel·lícula sobre mandrí de dotze mil·límetres i mig (12,5 mm) examinant la part doblegada a simple vista, sense lent d'augment, realitzant l'assaig de la forma següent:

Estendre la pel·lícula humida de pintura amb un rendiment de dos-cents grams més menys el cinc per cent (200 g ± 5%) per metre quadrat, mitjançant un aplicador fix (doctor Blade), sobre una proveta de llauna prèviament desengreixada de set i mig per dotze i mig centímetres (7,5 x 12,5 cm), de dinou a vint-i-quatre grams per decímetre quadrat (19-25 g/dm^2) i lleugerament fregada amb llana d'acer; deixar assecar en posició horitzontal durant divuit (18) hores a vint més menys dos graus centígrads (20ºC ± 2ºC), i després a l'estufa a cinquanta més menys dos graus centígrads i mig (50ºC ± 2,5ºC) durant

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

dos (2) hores. Deixar refredar a temperatura ambient durant mitja (1/2) hora com a mínim i realitzar l'assaig, segons la Norma MELC 12.93.

2.11.4.6.- Resistència a la immersió en aigua

S'aplicarà la pintura amb un aplicador fix a un rendiment equivalent a dos-cents grams més menys el cinc per cent (200 g ± 5%) per metre quadrat, sobre placa de vidre de deu per vint centímetres (10 x 20 cm) prèviament desengreixada. Es deixarà assecar la proveta en posició horitzontal durant setanta-dos (72) hores a vint més menys dos graus centígrads (20ºC ± 2ºC) i seixanta més menys cinc per cent (60% ± 5%) d'humitat relativa.
Examinada la proveta d'assaig immediatament després de treta del recipient amb aigua destil·lada a temperatura de vint més menys dos graus centígrads (20ºC ± 2ºC), on ha estat submergida durant vint-i-quatre (24)

hores, la pel·lícula de pintura tindrà bona adherència al suport. A un nou examen de la proveta, dos (2) hores després d'haver estat treta de l'aigua, només s'admetrà una lleugera pèrdua de brillantor, segons la Norma MELC 12.91.

2.11.4.7.- Resistència a l'envelliment artificial i a l'acció de la llum

S'aplicarà la pintura per sistema aerogràfic a un rendiment equivalent a set-cents vint grams més menys el deu per cent (720 g ± 10%) per metre quadrat, sobre proveta de màstic asfàltic de les mateixes característiques que les utilitzades en 220.3.9, fent l'aplicació i deixant-la assecar en posició horitzontal durant setanta-dos (72) hores a vint més menys dos graus centígrads (20ºC ± 2ºC) i seixanta més menys cinc per cent (60% ± 5%) d'humitat relativa. La pintura s'aplicarà sobre dos terceres parts de la superfície de la proveta asfàltica, podent-se utilitzar per aquest assaig les mateixes provetes que van servir per l'assaig 220.3.9.

Al cap de cent seixanta-vuit (168) hores de tractament d'acord amb la Norma MELC 12.94, a la pel·lícula de pintura no es produiran esquerdes, ampolles ni canvis apreciables de color, observada a simple vista, sense lent d'augment. Qualsevol anomalia apreciada en el terç de la proveta no pintada anul·larà l'assaig i haurà de repetir-se.

El canvi de color després de les cent seixanta-vuit (168) hores de tractament, serà menor que la diferència existent en el par de referència numero 2 de l'escala Munsell de parells de grisos, anomenada en ASTM 2616-67.

2.11.5.- Coeficient de valoració

Amb els resultats obtinguts als assaigs anteriors s'establirà una valoració final d'acord amb 278.5.1 i 278.5.3.

2.11.5.1.- Diferenciació dels assaigs

Els assaigs es divideixen en dos grups:

2.11.5.1.1.- Grup "a".

Constituït pels assajos relatius a característiques fonamentals, i que inclou els apartats següents d'aquest capítol:

- Assecat
- Resistència al "sagnat" sobre superfícies bituminoses
- Color
- Reflectància lluminosa aparent
- Poder cobrint de la pel·lícula seca.

2.11.5.1.2.- Grup "b".

Constituït per la resta dels assajos d'aquest article, i que inclou els apartats següents d'aquest capítol:

- Consistència
- Matèria fixa
- Pes específic
- Conservació a l'envàs
- Estabilitat
  - A l'envàs ple
  - A la dilució.
- Aspecte
- Flexibilitat
- Resistència a la immersió en aigua
- Resistència a l'envelliment artificial i a l'acció de la llum.

2.11.5.2.- Qualificació dels assaigs

Els resultats que s'obtinguin als assajos corresponents al grup "a", es puntuaran de zero a tres (0 a 3), i al grup "b" de zero a dos (0 a 2), segons indica la taula de codificació d'assajos.
220.5.3.- Coeficient de valoració

Una vegada tots i cada un dels assajos aïlladament, s'aplicarà la següent fórmula:

$$W1 = \frac{5}{3} \sqrt{a_1 \times a_2 \times ... a_n} \left(\frac{b_1 + b_2 + ... + b_m}{m} \right)$$

A la que:

W_1 = Valoració dels resultats obtinguts al laboratori.
n = Numero d'assajos del grup "a"
m = Numero d'assajos del grup "b"
$a_1...a_n$ = Qualificació de cada un dels assajos del grup "a"
$b_1...b_m$ = Qualificació de cada un dels assajos del grup "b".

El Director de l'Obra haurà de fixar el valor mínim d'aquest coeficient.

2.11.6.- Presa de mostres pels assajos d'identificació subministraments

La presa de mostres per a la realització dels assajos indicats en aquest article, s'efectuarà al laboratori oficial, per personal especialitzat del mateix, segons Norma MELC 12.01, a partir d'un envàs complet enviat a dit laboratori per a tal fi.

Aquest envàs s'enviarà al laboratori oficial amb antelació suficient a la indicació dels treballs per què, realitzats els assajos d'identificació que s'especifiquen en l'apartat 220.7, pugui donar-se l'aprovació per començar el pintat, i si fossin negatius, i prèvia comunicació al fabricant de la pintura, es puguin repetir en presencia d'aquest, si així ho sol·licites, i sempre a partir d'una nova mostra extreta del mateix envàs original.

2.11.7.- Assajos d'identificació

Per l'aprovació dels subministraments es realitzaran els següents assajos d'identificació: 220.3.1; 220.3.2; 220.3.3; 220.3.4; 220.3.5; 220.3.7; 220.4.1; 220.4.2; 220.4.3 i 220.4.4.

No obstant, el laboratori oficial es reserva el dret de realitzar la resta d'assajos continguts en aquest Article.

Taula de qualificació d'assajos

GRUP	ASSAJOS	NORMA D'ASSAIG	VALOR EXIGIT	QUALIFICACIÓ			
				0	1	2	3
A	220.3.2 Assecat	MELC 12.71	< 30	> 60	60-31	30-20	< 20
	220.3.9 Sagnat	MELC 12.84	≥ 6	≤ 4	> 4a < 6	≥ 6a < 8	≥ 8
	22.4.2 Color	ASTMD2616-67	< 3	≥ 4	≥ 3a < 4	< 3a ≥ 2	< 2
	220.4.3 Reflectància	MELC 12.97	Munsell	< 75	75-79	80-85	> 85
	220.4.4 Poder cobrint		≥ 80				
	P. groga	MELC 12.96		< 0,88	0,88-0,89	0,90-	> 0,92
	P. Blanca	MELC 12.96	≥ 0,90	< 0,93	0,93-0,94	0,92	> 0,97
			≥ 0,95			0,95-0,97	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

B	220.3.1 Consistència	MELC 12.74	80-100	<75 o>105	75-79 i 101-	80-100	-
	220.3.3 Matèria fixa	MELC 12.05	U.K.	> ± 3	105	≤ ± 2	-
	220.3.4 Pes específic	MELC 12.72	± 2	> ± 5	> ± 2 a ≤ ± 3	≤ ± 3	-
	220.3.6 Conservació envàs		Unitats	MARCAT	> ± 3 a ≤ ± 5	BONA	-
				DEFECTE	PETIT		
	220.3.7.1 Estabilitat envàs	MELC 12.77	BO	> 7	DEFECTE	≤ 5	-
	220.3.7.2 Estabilitat	MELC 12.77		<10	6-7	≥ 15	-
	dilució		≤ 5 U.K.	MARCAT	10-14	BO	-
	220.4.1 Aspecte		≥ 15%	DEFECTE	PETIT		
			BO		DEFECTE		
		MELC 12.93		MARCAT		BONA	-
	220.4.5 Flexibilitat			DEFECTE	PETIT		
			BONA		DEFECTE		
	220.4.6 Resistència	MELC 12.91		MARCAT		BONA	-
	immersió en aigua			DEFECTE	MARCAT		
			BONA		DEFECTE		
				MARCAT		BO	-
	220.4.7 Envelliment			DEFECTE	PETIT		
	artificial		BO		DEFECTE		

2.12.-MICROSFERES DE VIDRE A UTILITZAR EN MARQUES VIALS REFLECTANTS

2.12.1.- Definició

Les microsferes de vidre es defineixen a continuació per les característiques que han de reunir per què puguin utilitzar-se en la pintura de marques vials reflectants, pel sistema de postmesclat, a la senyalització horitzontal de carreteres.

2.12.2.- Característiques

2.12.2.1.- Naturalesa

Estaran fetes de vidre transparent i sense color apreciable, i seran de tal naturalesa que permetin la seva incorporació a la pintura immediatament després d'aplicada, de mode que la seva superfície es pugui adherir fermament a la pel·lícula de pintura.

2.12.2.2.- Microesferes de vidre defectuoses

La quantitat màxima admissible de microesferes defectuoses serà del vint per cent (20%), segons la Norma MELC 12.30.

2.12.2.3.- Índex de refracció

L'índex de refracció de les microesferes de vidre no serà inferior a un i mig (1,5) determinat, segons la Norma MELC 12.31.

2.12.2.4.- Resistència a agents químics

Les microesferes de vidre no presentaran alteració superficial apreciable després dels respectius tractaments amb aigua, àcid i clorur càlcic.

2.12.2.4.1.- Resistència a l'aigua

S'utilitzarà per l'assaig aigua destil·lada.

La valoració es farà amb àcid clorhídric 0,1 N. La diferència d'àcid consumit, entre la valoració de l'assaig i la de la prova en blanc, serà com a màxim de quatre centímetres cúbics i mig (4,5 cc).

2.12.2.4.2.- Resistència als àcids

La solució àcida a utilitzar per l'assaig contindrà sis grams (5g) d'àcid acètic glacial i vint grams i quatre dècimes (20,4 g) d'acetat sòdic cristal·litzat per litre, amb el que s'obté un pH de cinc (5). D'aquesta solució s'utilitzaran en l'assaig cent centímetres cúbics (100 cc).

2.12.2.4.3.- Resistència a la solució IN de clorur càlcic

Després de tres hores (3h) d'immersió en una solució IN de clorur càlcic, a vint-i-un graus centígrads (21ºC), les microesferes de vidre no presentaran alteració superficial apreciable.

2.12.2.5.- Granulometria

La granulometria de les microesferes de vidre d'una mostra presa, segons la Norma MELC 12.32 i utilitzant tamisos, segons la Norma UNE 7050, estarà compresa entre els límits següents:

Tamís UNE	**% en pes que passa**
0,80	100
0,63	95-100
0,50	90-100
0,32	30-70
0,125	0-50

2.12.2.6.- Propietats d'aplicació

Quan s'apliquen les microesferes de vidre sobre pintura, per convertir-la en reflexiva pel sistema de postmesclat, amb unes dosificacions aproximades de quatre cents vuitanta grams per metre quadrat (0,480 kg/m^2) de microesferes i set cents vint grams per metre quadrat (0,720 kg/m^2) de pintura, les microesferes de vidre fluiran lliurement de la maquina dosificadora i la retroreflexió haurà de ser satisfactòria per la senyalització de marques vials en carretera.

2.12.3.-Presa de mostres pels assajos d'identificació dels subministraments

La presa de mostres realitzades, segons la Norma MELC 12.32, per la realització dels assajos indicats en aquest article, s'efectuarà per personal especialitzat del laboratori oficial.

Aquesta mostra serà obtinguda pel laboratori oficial amb l'antelació suficient a l'inici dels treballs per a que, realitzats els assajos d'identificació pertinents, pugui donar-se l'aprovació, i si fossin negatius, i prèvia comunicació al fabricant o distribuïdor de les microesferes, es puguin repetir en presencia d'aquest, si així ho sol·licites, i sempre a partir d'una nova mostra obtinguda seguint les indicacions de la Norma MELC 12.32.

2.12.4.- Assajos d'identificació

Per l'aprovació dels subministraments es realitzaran els següents assajos d'identificació: 221.2.2, 221.2.3, 221.2.5, si be el laboratori oficial es reserva el dret de realitzar la resta dels assajos continguts en aquest article.

2.13.- AIGUA A EMPRAR EN BEURADES, MORTERS I FORMIGONS

Condicions generals

L'aigua a emprar haurà de complir amb l'especificat en el Codi Estructural.

Com a norma general, es podran utilitzar, tant pel pastat com pel curat de morters i formigons, totes aquelles aigües que la pràctica hagi sancionat com acceptables, és a dir, que no hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions en l'aspecte i resistència d'obres semblants a les que es projecten.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Quan no es tinguin antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, s'hauran d'analitzar les aigües i, llevat justificació especial de que no s'alteren perjudicialment les propietats exigibles al formigó, s'hauran de desestimar les que no compleixin una o diverses de les condicions següents:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 7.234) 5,15 gr per litre

- Substàncies dissoltes (UNE 7.130) (15.000 p.p.m)

2.14.- CONDICIONS GENERALS DELS ÀRIDS

Els àrids per a formigons hauran de complir amb l'especificat en l'article 7 del Codi Estructural, complementades amb els requeriments d'aquest Plec de Condicions.

Els àrids s'extreuen preferentment de graveres de riu, classificant-se i recollint-se, segons pla prefixat d'acord amb la Direcció d'Obra. A criteri de la mateixa es permetrà o no l'ús d'àrids procedents de pedreres.

Segons els resultats de les anàlisis que es realitzin i en el cas d'existència de concentracions potencialment perilloses de SO_4, s'emprarà el tipus de ciment adient per evitar fenòmens d'agressió.

Per a la utilització d'àrids calcaris d'altra procedència, el Contractista haurà de presentar, amb la suficient antelació, les dades relatives a la mateixa, amb assaig i anàlisi de la pedra, realitzat per laboratori homologat, així com una determinació de la quantitat explotable i sistema d'explotació de la mateixa per a la seva aprovació per la Direcció d'Obra.

2.14.1.- Àrid gruixut per a formigons
2.14.1.1.- Definició

Es defineix com àrid gros a utilitzar en formigons, la fracció mineral que queda retinguda en el tamís de 5 mm de malla (UNE 7050).

2.14.1.2.- Condicions generals

L'àrid gros a utilitzar en formigons serà preferentment de grava natural o procedent del mallat i trituració de pedra o grava natural o altres productes la utilització dels quals hagi estat sancionat per la pràctica. En tot cas, l'àrid es composarà d'elements nets, sòlids resistents, d'uniformitat raonable, exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes. Complirà, a més a més les condicions exigides en la Instrucció pel Projecte i Execució d'obres de formigó en massa i armat (Codi Estructural).

2.14.1.3.- Manipulació i emmagatzematge

L'emmagatzematge d'àrids grossos, quan no es faci en tremuja o sitges, sinó en piles, es posarà sobre una base satisfactòria pel Director de l'Obra, o en cas contrari, els trenta centímetres (30) inferiors de la base de les piles no s'utilitzaran ni es trauran en tot el temps que s'hagi d'utilitzar la pila.

Els materials de diferents procedències s'emmagatzemaran en dipòsits o piles diferents, així com també les reserves de diverses mides i sempre de manera tal que no es puguin mesclar els diferents tipus.

L'examen i aprovació o no, de la utilització d'un àrid determinat, es farà després d'acabat el procés d'extracció i tractament necessari i quan es trobin en els dipòsits per a la seva utilització sense tractament ulterior. Amb tot, el Director de l'Obra podrà rebutjar prèviament les pedreres, dipòsits o altres fonts de procedència que proporcionin materials amb una falta d'uniformitat excessiva que obligui a un control massa freqüent de les seves característiques.

2.14.1.4.- Composició granulomètrica

Complirà les condicions de la Instrucció pel Projecte i Execució d'obres de formigó en massa i armat (Codi Estructural).

La fracció que passi pel tamís 1,080 UNE 7.050 serà sempre inferior a l'ú per cent (1%) en pes, del total de la mostra (UNE 7.135). La mida màxima dels àrids no haurà d'excedir dels 20 mm.

2.14.1.5.- Qualitat

La qualitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l'àrid gros no excedirà dels límits que seguidament es relacionen, referits en tant per cent del pes total de la mostra:

- Sòls d'argila:
  Vint-i-cinc centèsimes per cent màxim (0,25%) (UNE 7.133).

- Partícules toves:
  Cinc per cent (5%), màxim (UNE 7.134).

- Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que sura en un líquid el pes específic del qual és de dos (2) grams per cm^3, ú per cent (1%), màxim (UNE 9224).

- Compostos de sofre expressats com SO_4 i referits a l'àrid sec, ú coma vint per cent (1,20%), màxim (UNE 7245).

L'àrid gros estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els alcalins que contingui el ciment (UNE 7137).

Les pèrdues de l'àrid gros sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic, en cinc (5) cicles, seran inferiors al dotze per cent (12%) i al divuit per cent (18%) en pes, respectivament (UNE 7238). El coeficient de qualitat, mesurat per l'assaig de "Los Angeles", serà inferior a quaranta (40).

2.14.1.6.- Assaigs

Les característiques de l'àrid gros a utilitzar a l'obra és comprovaran, abans de la seva utilització, per mitjà de l'execució de les sèries completes o reduïdes en assaigs que cregui pertinents el Director de l'Obra. Amb caràcter preceptiu es realitzarà cada mil metres cúbics (1000 m^3) en àrid classificat i cada cinc-cents metres cúbics (500 m^3) en àrid sense classificar, un (1) assaig granulomètric.

2.14.2.- Àrids fins per a morters i formigons
2.14.2.1.- Definició

Es defineix com àrid fi a utilitzar en morters i formigons, la fracció d'àrid mineral que passa pel tamís 5 mm de malla (UNE 7050).

2.14.2.2.- Condicions generals

L'àrid fi a utilitzar en formigons serà preferentment de sorra natural o bé de sorra procedent de matxucat, una mescla d'ambdós materials o altres productes, la utilització dels quals hagi estat sancionada per la pràctica. En tot cas correspondrà a la Direcció d'Obra la decisió de permetre l'ús de sorres que no siguin de riu.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtindran de pedres que hauran d'acomplir els requisits exigits per l'àrid gros a utilitzar en formigons.

Compliran a més les condicions exigides en la Instrucció pel Projecte i l'Execució d'Obres de Formigó en Massa i Armat (Codi Estructural).

2.14.2.3.- Manipulació i emmagatzematge

Se seguiran les mateixes prescripcions indicades en l'apartat 214.1 per àrids grossos a utilitzar en formigons.

2.14.2.4.- Composició granulomètrica

Complirà les condicions exigides en la Instrucció pel Projecte i l'Execució d'Obres de Formigó en Massa i Armat (Codi Estructural).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.14.2.5.- Qualitat

La qualitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà dels límits que es relacionen a continuació, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

- Terrossos d'argila:
  Ú per cent (1%), màxim (UNE 7133).
- Fins que passin pel tamís 0,080 UNE 7050:
  Cinc per cent (5%), màxim (UNE 7135).
- Material retingut pel tamís 0,080 UNE 7050 i que sura en un líquid de pes específic igual a dos (2) grams per cm3.
- Cinc dècimes per cent (0,5%), màxim (UNE 7244).
- Composats de sofre expressats com SO4, i referits a l'àrid sec:
  Ú coma vint per cent (1,20%), màxim (UNE 7245).

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els alcalins del ciment (UNE 7137).

No s'utilitzaran aquells àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància patró (UNE 7082).

Les pèrdues de l'àrid fi sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic en cinc (5) cicles, seran inferiors al deu per cent (10%) o al (15%) respectivament (UNE 7238).

2.14.2.6.- Assaigs

Les característiques de l'àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, per mitjà de l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assaigs que cregui pertinents el Director de l'Obra.

Amb caràcter preceptiu es realitzaran:

Per cada 500 metres cúbics (500 m^3) o fracció d'àrid fi a utilitzar:

- Un (1) Assaig granulomètric.
- Un (1) Assaig de determinació de matèria orgànica.
- Un (1) Assaig de fins.

2.14.3.- Àrids en peces prefabricades

Els àrids a emprar en els formigons de les peces prefabricades seran preferentment els següents:

- Sorres d'origen calcari
  Grandària 0-3 naturals
  Grandària 3-6 artificials

- Graves silícies
  Grandària 6-12 artificials
  Grandària 12-20 artificials.

2.15.- MORTERS DE CIMENT.

Es defineixen els morters de ciment com la massa constituïda per àrid fi, ciment i aigua.

Eventualment, pot contenir algun producte d'addició per millorar alguna de les seves propietats, la utilització de les quals hagi estat prèviament aprovada pel Director de l'Obra.

2.15.1.- Materials
2.15.1.2.- Ciment

Veure "Ciment Pòrtland". S'emprarà generalment ciment Tipus II.

2.15.1.3.- Aigua

Veure "Aigua a utilitzar en beurades, morters i formigons".

2.15.1.4.- Àrid fi

Veure "Àrid fi, a utilitzar en morters i formigons".

2.15.1.5.- Tipus i dosificacions

Per a la seva utilització en les diverses classes d'obra, s'establiran els següents tipus de morters de ciment Pòrtland:

- M80 per fàbriques de maó i maçoneria; Relació ciment/sorra 1:4 (NBE-FL90).

Resistència mínima a compressió 80 kg/cm^2.

- M160 per fàbriques de maó especial, empedrats i voreres i assentament de peces prefabricades; Relació ciment/sorra 1:3 (NBE-FL90). Resistència mínima a compressió 160 kg/cm^2.

El Director de l'Obra podrà modificar la dosificació en més o menys, quan les circumstàncies de l'obra ho aconsellin.

2.16.- FORMIGONS HIDRÀULICS
2.16.1.- Definició

Es defineixen com formigons hidràulics els materials formats per mescla de ciment, aigua, àrid fi, àrid gros, i eventualment productes d'addició que en prendre's i endurir-se adquireixen una notable resistència.

2.16.2.- Materials

Els materials que necessàriament s'utilitzaran són els definits per aquestes obres en els articles del present Plec de Condicions i compliran les prescripcions que per l'emmagatzemament es fixen en els esmentats articles. En particular no es podrà fer servir ciment tipus ARI en la fabricació de peces prefabricades.

2.16.3.- Condicions generals

Els formigons compliran les condicions exigides en la Instrucció pel Projecte i Execució d'Obres de Formigó Estructural (Codi Estructural).

2.16.4.- Tipus

Per la seva utilització en les diverses classes d'obra, i d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres (15 cm) de diàmetre i trenta centímetres, (30 m) d'alçada, s'establiran els tipus de formigó que s'indiquen en la taula següent:

FORMIGÓ		Fck A COMPRESSIÓ (Kg/cm^2)
MASSA	ARMAT	
HM-20		200
HM-25	HA-25	250
HM-30	HA-30	300
HM-35	HA-35	350
HM-40	HA-40	400
HM-45	HA-45	450
HM-50	HA-50	500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.16.5.- Dosificacions

La dosificació dels materials es fixarà, per cada tipus de formigó, tenint en compte la missió posterior, havent d'ésser en tot cas, acceptada pel Director d'Obra.

La quantitat mínima de ciment per metre cúbic serà de 175 kg pels formigons en massa i de 300 kg pels formigons armats.

En la dosificació d'aigua es tindrà en compte la quantitat d'humitat dels àrids per efectuar la correcció deguda.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó, es farà sempre en pes, amb l'única excepció de l'aigua de dosificació de la qual farà en volum.

- Dosificació del ciment.
  La dosificació del ciment es farà en quilograms per metre cúbic.

- Dosificació dels àrids.
  La dosificació dels àrids a utilitzar es farà en quilograms per metre cúbic.

- Dosificació de l'aigua.
  La dosificació de l'aigua es farà en litres per metre cúbic.

2.16.6.- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball.

La posada a l'obra del formigó no s'haurà d'iniciar fins que s'hagi estudiat i aprovat la seva corresponent fórmula de treball.

La fórmula esmentada assenyalarà exactament, el tipus de ciment Pòrtland a utilitzar; la classe i mida màxima de l'àrid gros, la consistència del formigó i els continguts en pes de ciment, àrid fi i àrid gros i en volum d'aigua, tot això per metre cúbic de mescla.

Sobre les dosificacions ordenades, les toleràncies admissibles seran les següents:

- L'ú per cent (1%) en més o en menys, en la quantitat de ciment.
- El dos per cent (2%) en més o en menys, en la quantitat total d'àrids.
- L'ú per cent (1%) en més o en menys, en la quantitat d'aigua.

En tot cas en Contractista presentarà, degudament avalada pels assaigs previs (article 67, Codi Estructural), la fórmula de treball proposada. El Director de l'Obra, si no tingués experiència prèvia sobre la bondat de la mateixa, ordenarà la realització dels corresponents assaigs característics (article 68, Codi Estructural). Els resultats d'aquest control seran condicionants de l'acceptació de la fórmula proposada.

La fórmula que finalment s'esculli haurà, però, de tenir en compte els següents punts:

- El ciment Pòrtland a utilitzar respondrà al prescrit en d'aquest plec.

- Les sorres seran preferentment de riu i només podran ser d'una altra procedència si així ho accepta la Direcció d'Obra.

- La mida màxima d'àrid serà 20 mm. Les graves, a judici de la Direcció d'Obra, podran ser de pedrera.

- La consistència del formigó serà plàstica de manera que la seva treballabilitat sigui adient sense que això dificulti la seva correcta col·locació.

- El contingut mínim de ciment serà de 175 kg/m^3 en els formigons en massa i de 300 kg/m^3 en els formigons armats.

- La relació aigua/ciment estarà entre 0,50 i 0,55. En cap cas superarà la relació 0,55 si no ho accepta expressament la Direcció d'Obra.

- Com a referència inicial en formigons col·locats a obra es disposarà un 55% de sorres rentades sobre el pes total d'àrids. D'aquestes, un 60% serà menor de 2 mm i un 40% entre 2 i 6 mm.

- La resistència característica del formigó serà fck > 350 kp/cm2 en el revestiment amb peces prefabricades i fck > 250 en revestiments amb formigó col·locat a obra.

- Es podrà recórrer a l'addició de productes airejats per tal d'aconseguir una bona treballabilitat del formigó mantenint l'aire incorporat entre un 3,5 i un 5,5%. Es farà ús preferentment de productes derivats de resina de tipus VINSOL o similar.

- En les peces prefabricades es podrà emprar superfluidificant a base de melamines sintètiques.

2.16.7.- Docilitat del formigó

La docilitat del formigó serà la necessària per a que, amb els mètodes previstos de posada a l'obra i compactació, el formigó embolcalli les armadures sense solució de continuïtat i ompli els encofrats sense que es produeixin cocos. La docilitat del formigó es valorarà determinant la seva consistència, segons la Norma UNE 7103.

Les diverses consistències i els valors límits dels assentaments en el con d'Abrams seran les següents:

CONSISTÈNCIA	ASSENTAMENT EN CM	TOLERÀNCIA EN CM
Seca	0-2	0
Plàstica	3-5	+-1
Tova	6-9	+-1
Fluida	10-15	+-2

Sempre es limitarà al capítol 10.6 del Codi Estructural i estarà en funció del sistema de col·locació a l'obra.

Els albarans dels subministradors tindran caràcter contractual quant a tipus i quantitat de ciment, consistència i docilitat.

2.16.8.- Assaigs

En principi es consideren com a mínim necessari els següents assajos:
Formigons fins a 250 kg/cm^2 de resistència característica, sèries de 4 provetes cada 200 m^3.

Formigons de més de 250 kg/cm^2 de resistència característica, sèries de 8 provetes diàries per a produccions totals superiors a 50 m^3/dia i sèries de 4 provetes per a produccions totals inferiors a 50 m^3/dia.

A judici del Director d'Obra les provetes tindran un procés de curat anàleg a l'establert en els formigons dels quals s'extreuen.

Els resultats de resistència amb aquest tipus de curat tindrà el mateix tractament que els obtinguts amb el curat que s'indica a la norma UNE.

2.17.- ADDITIUS PER A FORMIGONS I MORTERS
2.17.1.- Definició

S'anomena additiu per a formigó i morter a un material diferent de l'aigua, dels àrids i del conglomerant, que s'empra com a ingredient del morter i formigó i s'afegeix a la mescla immediatament abans o durant l'amassat, amb la finalitat de millorar o modificar algunes propietats del formigó fresc, del formigó endurit, o ambdós estats del formigó o morter.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.17.2.- Ús

L'addició de productes químics en morters i formigons amb qualsevol finalitat encara que fos per desig del Contractista i al seu compte, no podrà fer-se sense autorització expressa de la Direcció d'Obra, que podrà exigir la presentació d'assaigs o certificació de característiques a càrrec d'algun Laboratori Oficial, en els que es justifiqui, que la substància agregada en les proporcions previstes produeix l'efecte desitjat sense pertorbar excessivament les restants característiques del formigó o morter ni representar un perill per les armadures.

Si pel contrari, fos la Direcció d'Obra la que decidís l'ús d'algun producte additiu o corrector, el Contractista estarà obligat a fer-ho en les condicions que li assenyali aquella i les despeses que per això se li originin seran abonats d'acord amb els preus establerts en el Quadre de Preus i en les mateixes condicions del Contracte.

2.17.3.- Condicions generals

D'acord amb la norma ASTM-465 seran les següents:

- Hauran de ser marques de coneguda solvència i suficientment experimentades en les obres.
- Abans d'emprar qualsevol additiu haurà de ser comprovat el seu comportament mitjançant assaigs de laboratori, emprant la mateixa marca i tipus de conglomerant, i els àrids procedents de la mateixa pedrera o jaciment natural, que hagi d'emprar-se en l'execució dels formigons de l'obra.
- A igualtat de temperatura, la densitat i viscositat dels additius líquids o de les seves solucions o suspensions en aigua, seran uniformes en totes les partides subministrades i tanmateix el color es mantindrà invariable.
- No es permetrà l'ús d'additius en els que, mitjançant anàlisis químiques qualitatives, es trobin clorurs, sulfats o qualsevol altra matèria nociva pel formigó en quantitats superiors als límits equivalents per una unitat de volum de formigó o morter que es toleren en aigua d'amassat. S'exceptuaran els casos extraordinaris d'ús autoritzat del clorur càlcic.

- La solubilitat en l'aigua ha de ser total, qualsevol que sigui la concentració del producte additiu.

- L'additiu ha de ser neutre enfront als components del ciment, dels àrids i dels productes siderúrgics, inclús a llarg termini.

- Els additius químics poden subministrar-se en estat líquid o sòlid, però en aquest últim cas ha de ser fàcilment solubles en aigua o dispersables, amb l'estabilitat necessària per assegurar l'homogeneïtat de la seva concentració al menys durant deu (10) hores.

- Perquè pugui estar autoritzat l'ús de qualsevol additiu químic és condició necessària que el fabricant o venedor especifiqui quines són les substàncies actives i les inertes que entren en la composició del producte.

2.17.4.- Classificació dels additius

Els additius es classifiquen en dos grans grups:

1) Additius químics
2) Productes d'addició mineral: putzolànics o inerts.

Els additius són productes que, en molt petita proporció ponderal respecte de la dosificació del ciment, s'addicionen a la mescla de morter i formigó en el moment de l'amassat, i al mateix temps es classifiquen en:

- Airejants
- Plastificants, purs o d'efecte combinat amb airejants, retardadors o acceleradors
- Retardadors de la presa
- Acceleradors de la presa
- Colorants
- Altres additius químics

2.17.4.1.- Airejants

Els airejants són additius que tenen la funció d'estabilitzar l'aire clos en la massa del formigó o morter fresc durant la seva fabricació i posada a l'obra, produint gran quantitat de bombolles de mida microscòpica homogèniament distribuïdes en tota la massa.

La finalitat principal de l'ús d'airejants és augmentar la durabilitat del formigó contra els efectes del gel i el desgel, i d'altre part augmentar la plasticitat i treballabilitat del formigó fresc, i reduir la seva tendència a la segregació.

Els productes comercials airejants poden procedir de: sals de resina de fusta, detergents sintètics (fraccions del petroli), lignosulfats (polpa de paper), sals derivades dels àcids del petroli, sals de materials proteics, àcids greixosos resinosos o les seves sals, sals orgàniques dels àcids alquilsulfònics.

A més de les condicions generals pels additius especificats en el present Plec, els airejants compliran les següents condicions:

a) No s'admetrà l'ús d'airejants a base de pols d'alumini, ni de peròxid d'hidrogen.

b) No es permetrà l'ús d'airejants no compensats, que puguin produir oclusions d'aire superiors al 5%, encara en el cas d'errades de fins a un 25% en la dosi de l'airejant.

c) Únicament s'empraran airejants que produeixin bombolles de mida uniforme i molt petit, de 50 a 250 micres.

d) El pH del producte airejant no serà inferior a 7 ni superior a 10.

e) Els airejants no modificaran el temps de presa del formigó o morter.

f) A igualtat dels altres components del formigó, la presència d'airejants no minvarà la resistència del formigó a compressió als 28 dies, en més del 4% per cada 1% d'augment d'aire clos, mesurat amb l'aparell de pressió pneumàtica.

g) No es permetrà l'ús d'additius airejants generadors d'escuma, per reduir considerablement la resistència del formigó. Aquesta norma no serà d'aplicació en els casos especials d'execució d'elements de morter porós o de formigó cel·lular.

2.17.4.2.- Plastificants

S'anomenen plastificants als additius per a morters i formigons compostos de substàncies que disminueixen la tensió interfacial en el contacte gra de ciment–aigua degut a que la seva molècula, en fase aquosa, és hipotensa–activa en les superfícies a on està absorbida, i per l'altre és hidròfila, el que facilita el mullat dels grans. La primera part de molècula és apolar, de cadena carbonada suficientment llarga, i la segona és netament polar.

Els plastificants, a més de complir les condicions generals per a tots els additius químics establerts en aquest Plec, compliran les següents:

a) Seran compatibles amb els additius airejants per absència de reaccions químiques entre plastificants i airejants, que hagin d'emprar-se junts en un mateix formigó.
b) El plastificant ha de ser neutre enfront als components del ciment, dels àrids i dels productes siderúrgics, inclús a llarg termini.
c) No han d'augmentar la retracció de la presa.
d) La seva eficiència ha de ser suficient amb petites dosis ponderals respecte de la dosificació del ciment (menys de 1'5%) del pes del ciment.
e) Les errades accidentals en la dosificació del plastificant no han de produir efectes perjudicials per a la qualitat del formigó.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.17.4.3.- Retardadors de la presa

Són productes que s'empren per a retardar la presa del formigó per diversos motius: temps de transport dilatat, formigonat en temps calorós, per evitar junts de presa en el formigonat d'elements de grans dimensions, per a vàries capes de vibració.

L'ús de qualsevol producte retardador de la presa no ha de disminuir la resistència del formigó a compressió als 28 dies respecte del formigó patró fabricat amb els mateixos ingredients, però sense additiu.

No hauran de produir una retracció en la pasta pura de ciment superior a l'admesa per aquest.

Únicament es tolerarà l'ús de retardadors en casos molt especials i amb l'autorització explícita del Director d'Obra. Un dels casos en què es preveu l'ús de retardadors correspon al morter de rebliment dels junts i d'assentament de peces prefabricades per tal de permetre que la col·locació del mateix s'adapti al ritme de col·locació de peces prefabricades. En tot cas el producte afegit haurà d'ésser compatible amb els altres additius utilitzats i s'haurà d'informar a la Direcció d'Obra de la dosificació utilitzada.

2.26.4.4.- Acceleradors de la presa

Els acceleradors de presa són additius que tenen per efecte avançar el procés de presa i enduriment del formigó o morter, amb la finalitat d'obtenir elevades resistències inicials.

S'empren en el formigonat en temps molt fred i també en els casos en què és precís un ràpid desencofrat o posada en càrrega.

Degut als efectes desfavorables que l'ús d'acceleradors produeix en la qualitat final del formigó, únicament està justificat el seu ús en casos concrets molt especials, quan no són suficients altres mesures de precaució contra les glaçades, tal com: augment de la dosificació del ciment, ús de ciments d'altra resistència inicial, proteccions de cobriment i calefacció, de prolongada duració. En qualsevol cas, l'ús d'accelerants ha de ser autoritzat expressament pel Director d'Obra.

L'ús d'acceleradors requereix tenir cura especial de les operacions de fabricació i posada a l'obra de formigó, però en cap cas justifica la reducció de les mesures de precaució establertes per al formigonat en temps fred.

L'accelerador d'ús més extens és el clorur càlcic. El clorur càlcic comercial pot subministrar-se en forma granulada o en escates, i les toleràncies amb impureses són les següents:

Clorur càlcic comercial granulat:

- Clorur càlcic mínim	94,0%
- Total de clorurs alcalins, màxim	5,0%
- Impureses, incloent-hi clorur magnèsic i aigua, màxim	1,0%

Clorur càlcic comercial en escates:

- Clorur càlcic mínim	77,0%
- Total de clorurs alcalins, màxim	0,5%
Impureses, màxim	2,0%
- Magnesi, expressat en clorur magnèsic, màxim	2,0%
- Aigua, màxim	10,5%

Tamís	Escates	Granulat
9,52 mm (3/8")	100	100
6,35 mm (1/42)	80-100	95-100
0,84 mm (nº 20)	0-100	0-100

El producte serà expedit en envasos adequats, perquè no sofreixi alteració, i en el moment d'obrir el recipient no apareixerà en estat aglomerat.

Per a l'ús de qualsevol accelerador i especialment de clorur càlcic s'acompliran les següents prescripcions:

a) És obligatori realitzar, abans de l'ús de l'accelerador, reiterats assaigs de laboratori i proves del formigonat amb els mateixos àrids i ciment que hagin d'emprar-se a l'obra, suficient per determinar la dosificació estricta de l'additiu i que no es produeixin efectes perjudicials incontrolables.

b) El clorur càlcic s'ha de dissoldre perfectament en l'aigua d'amassat abans de ser introduït en la formigonera.

c) El temps d'amassat en la formigonera ha de ser suficient per a garantir la distribució uniforme de l'accelerant en tota la massa.

d) El clorur càlcic precipita les substàncies que composen la majoria dels additius airejants, pel que accelerant i airejant han de preparar-se en solucions separades i introduir-se per separat en la formigonera.

e) El clorur càlcic accentua la reacció alcali-àrid quan s'utilitzen ciments d'alt contingut d'alcalins.

f) El clorur càlcic no es pot emprar en els casos de presència de sulfats en el conglomerat o en el terreny.

g) No es permetrà l'ús de clorur càlcic a estructures de formigó armat, ni en paviments de calçades.

h) Està absolutament prohibit l'ús de clorur càlcic en el formigó pretensat.

i) És obligatori posar en coneixement de la Direcció d'Obra la utilització d'aquest additiu.

2.17.4.6.- Altres additius químics

En aquest apartat ens referim a productes diferents dels anteriorment esmentats en el present article i que s'empraran en l'elaboració de morters i formigons per intentar la millora d'alguna propietat concreta o per facilitar l'execució de l'obra.

Com a norma general no es permetrà l'ús d'altres additius diferents dels classificats.

2.17.4.6.1.- Hidròfugs

Els hidròfugs o impermeabilitzats de massa no s'utilitzaran, degut al dubtós de la seva eficàcia en comparació amb els efectes perjudicials que en alguns casos pot portar la seva utilització.

Queden exclosos de l'anterior prohibició els additius que en realitat són simples accelerants de la presa, encara que en la seva denominació comercial s'utilitzi la paraula "hidròfug" o impermeabilitzats, però el seu ús ha de restringir-se a casos especials de morters, enlluïts sota l'aigua, en reparacions de conduccions hidràuliques que hagin de posar-se immediatament en servei, en captació de deus o filtracions mitjançant arrebossades i conduccions de l'aigua i en altres treballs provisionals o d'emergència a on sigui determinant la qualitat del morter o formigó quant a resistència, retracció o durabilitat.

2.17.4.6.2.- Curing compounds

Els "curing compounds" o additius per a millorar el curat del formigó o morter per protegir el formigó fresc contra l'evaporació i la microfissuració, s'emprarà sempre.

L'ús d'additius pel curat no disminuirà en res les precaucions pel formigonat en temps calorosos.

2.17.4.6.3.- Anticongelants

Els anticongelants no seran aplicats, excepte si es tracta d'accelerants de presa, de manera que el seu ús hagi estat prèviament autoritzat, segons les normes exposades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.17.4.6.4.- Desencofrants

L'ús de desencofrants sols podrà estar autoritzat pel Director d'Obra una vegada realitzades proves i comprovant que no es produeixen efectes perjudicials en la qualitat intrínseca, ni en l'aspecte extern del formigó.

En cap cas es permetrà l'ús de productes, perquè en desencofrar quedi descobert l'àrid del formigó o morter, ni amb fins estètics, ni per evitar el tractament dels junts de treball entre tongades, ni en caixetins d'ancoratge.

En la fabricació de peces prefabricades s'emprarà desencofrant especial per motlles metàl·lics.

2.17.5.- Control de qualitat

El Contractista, per mitjà del seu departament de Control de Qualitat, controlarà la qualitat dels additius per a morters i formigons, perquè les seves característiques s'ajustin a l'indicat en el Present Plec i en el Codi Estructural.

Abans de començar l'obra, es comprovarà en tots els casos l'efecte de l'additiu sobre les característiques de qualitat del formigó. Tal comprovació es realitzarà mitjançant els assaigs previs del formigó esmentats en altre Apartat del present Plec. Igualment es comprovarà mitjançant els oportuns assaigs de laboratori l'absència en la composició d'additius de compostos químics que puguin afavorir la corrosió de les armadures.

Durant l'execució es vigilarà que el tipus i la marca de l'additiu emprat siguin els acceptats pel Director d'Obra. El Contractista tindrà en el seu poder el Certificat del Fabricant de cada partida, que certifiqui l'acompliment dels requisits indicats en els documents assenyalats en el primer paràgraf del present apartat.

2.18.- MATERIALS PER A TERRAPLENS I REBLIMENTS

2.18.1.- Definició

Els materials a emprar en terraplens i rebliments, seran de préstecs que s'autoritzin per la Direcció d'Obra i, en casos excepcionals, terres o materials locals que s'obtinguin de les excavacions realitzades a obra. El contingut de sulfats solubles serà menor del 10%.
Per a la seva utilització les terres es classificaran d'acord amb les característiques i denominacions següents.

Terres inadequades: Són aquelles que no acompleixen les condicions exigibles segons el lloc d'utilització.

Terres tolerables: No contindran més d'un 25% en pes d'elements retinguts per un tamís de malla quadrada de 15 cm de costat. Les fraccions que excedeixen d'aquesta mida i percentatge, podran ésser no obstant eliminades abans de o durant l'estesa.
El límit líquid (L.L.) de la fracció tamisada pel tamís 0,40 /quatre dècimes) UNE serà inferior a 40.

L'índex C.B.R. serà superior a 3.

La màxima densitat obtenible en un assaig Proctor Norma serà superior a 1,450 grams per decímetre cúbic i l'exigible a l'obra no serà inferior al 95% de la màxima obtinguda en aquest assaig.

El contingut en matèria orgànica no serà superior al 2%; no seran tampoc admissibles les terres que presentin dos màxims en la corba Proctor o siguin d'una naturalesa tal que dues mostres de la mateixa terra, una en estat natural i l'altra, prèviament dessecada en estufa a 110º fins a un pes constant, tinguin límits líquids (L.L.) que difereixin en més d'un 20%. Es tindrà una atenció especial a que el contingut de les terres en sals solubles, no sigui superior al 6% de la terra seca. En cas d'utilització de terres amb sals solubles, la densitat d'utilització a l'obra, s'augmentarà en un percentatge igual al contingut en sals.

Terres adequades. Es mantindran les limitacions de les terres tolerables amb excepció de les següents que es modifiquen.

Granulometria – Hi haurà absència d'elements de mida màxima superior a 10 cm i el seu tamisat pel tamís 0,080 UNE serà inferior al 35% en pes.

La màxima densitat Proctor Norma serà superior a 1,75 kg per dm^3.

L'índex C.B.R. serà superior a 5.

El contingut en matèria orgànica serà inferior a l'1%.

Terres seleccionades. Mantenint els valors assenyalats anteriorment per la densitat òptima, s'acompliran les següents condicions.

Granulometria – Hi haurà absència d'elements de mida màxima superior a 8 cm i el seu tamisat pel tamís 0,080 UNE serà inferior al 25%.

El límit líquid (L.L) serà inferior a 30 i el seu índex de plasticitat (I.P.) seran inferior 10.

L'índex C.B.R. serà superior a 10 i no presentarà inflaments en l'esmentat assaig.

Hi haurà absència de matèria inorgànica i el contingut en sals solubles serà inferior al 2%.

Pels tres tipus de terra l'aigua incorporada al moment del piconament, no superarà en més d'un 10% la definida com òptima, en l'assaig Proctor Normal. Quan la humitat de les terres superi l'òptima Proctor, podrà reduir-se el contingut d'aigua del terra mitjançant una mescla de materials secs o substàncies higroscòpiques adients, com per exemple la calç viva, si bé s'haurà d'aconseguir l'autorització de la Direcció d'Obra, qui en funció de les característiques del terra i el seu contingut d'humitat determinarà la dosificació del material a afegir i el procediment a emprar.
Segons sigui el lloc d'utilització s'estableixen les següents limitacions:

- El nucli i fonament de terraplens es podrà utilitzar només sòls, adequats o seleccionats.

- Els materials a emprar en el reblert de trasdós d'obres de fàbrica a peces prefabricades serà material granular de la zona tipus tot-u natural, sorra de tossal de préstec, sauló o similar procedent de préstec.

Els materials a emprar com a coronació de calçades seran àrids naturals o procedents de gravera convenientment mesclats de tal forma que compleixin les característiques del capítol 500 del P.G.3. (fusos S4-S6). També podran emprar-se barreges binàries de sòls naturals estabilitzades a 1".

2.18.2.- Materials no utilitzables en la formació de terraplens

No s'utilitzaran materials amb contingut de sulfats solubles superior al 10%.

Els materials que per llur plasticitat, contingut de matèria orgànica o dificultat de compactació, no siguin utilitzables en la formació de terraplens o rebliments, podran estendre's a les zones que expressament assenyali la Direcció d'Obra, en gruixos no superiors a 40 cm.

Els materials que per la seva mida o les seves característiques en general no siguin utilitzables en els terraplens o rebliments abans definits es transportaran a l'abocador per compte de la Contracta o es col·locaran a les zones que assenyali la Direcció, cobrint-los, amb una capa de terra vegetal el gruix del qual, no serà inferior a 30 cm. En aquest cas hom admet la simple abocada sense cap compactació, sempre que els talussos resultin més estesos que el que correspondria a la relació 2/1 (base/alçada) i la seva alçada total no sigui superior a 3 metres.

2.18.3.- Elements gruixuts en terraplens

No obstant el que s'ha establert en articles anteriors pel que fa referència a la mida màxima del material, hom admet elements superiors a la mida màxima sempre que no superin 2/3 del gruix de la tongada a compactar i la seva proporció no superi el 5% per a mostres quartejades amb un pes total no superior a 100 kg.

2.18.4.- Sòls tumescibles i sòls amb guixos

Es prohibeix terminantment l'ús de sòls que augmentin de volum per absorció d'aigua.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

El límit màxim d'inflació es determinarà mitjançant un assaig C.B.R. amb sobrecàrrega corresponent a un ferm per al trànsit lleuger; en aquestes condicions la inflació màxima no serà superior a l'ú per cent (1%).

Es prohibeix així mateix l'ús de sòls amb contingut de sulfats superior al 10%, ja sigui com a rebliment per a la base o com a rebliment del trasdòs de murs i sempre que pugui estar en contacte amb fàbriques del formigó.

2.19.- MATERIAL DRENANT

S'entén per material drenant els materials procedents del picament i trituració de pedra o grava natural, els procedents del garbellat i seleccionat de materials granulars naturals i que estan exempts d'argiles, marga o d'altres materials perjudicials.

Els materials drenants utilitzats com a base drenant estaran formats per un tipus natural que complirà les següents granulometries:

Tot-u drenant (Material drenant)

Garbell UNE	% Retingut en pes		
	ZD1	ZD2	ZD3
25 mm	70-100	100	100
20 mm	50-85	65-100	85-100
10 mm	30-55	35-65	35-65
5 mm	10-35	20-45	15-35
2 mm	0-15	0-15	0-5
40 mm	0-5	0-5	0-2
80 mm	0-2	0-2	0-2

En el cas de drens s'utilitzarà el material esmentat.

A més complirà les especificacions assenyalades al PG3 per materials filtrants.

En cas que la Direcció d'Obra cregui convenient la intercalació de graves entre l'explanada i la base drenant, aquestes seran graves matxucades de mida 20/40 exemptes de fins.

En aquells llocs en què degut a l'elevada humitat de sòl en el moment de l'obra, la baixa capacitat portant del subsòl o degut a la necessitat de consolidar o millorar per qualsevol raó la subbase, s'emprarà pedra calcària o escullera

de grandària mínima 40 cm de forma irregular angulosa i de 50 a 60 kg per bloc amb capacitat com per assolir consistència i lligam suficient després de la seva col·locació i proporcionar una superfície sòlida.

Els materials drenants utilitzats com a reblert de drenatge estaran formats per grava matxucada 6/12 o 20/40.

2.20.- ENERGIA ELÈCTRICA

A més de les condicions Tècniques contingudes al Present Plec seran també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'empresa subministradora el contacte necessari, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per l'execució i posada en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia de Projecte i l'Autorització de Posada en Servei, per part del Servei d'Indústria.

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, seran de primera qualitat.

Tubs i canalitzacions de cables soterrats

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de clorur de polivinil. Seran estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60ºC). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció de set (7), contra damnatges mecànics.

Lluminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat públic, preparades per a anar, indistintament, a bàcul i columna, tancades i amb capacitat per posar-hi l'equip de telegestió per reducció de nivell lumínic.

El grau de protecció serà IP-545, classe I.

Les lluminàries seran del tipus tancades, de metacrilat injectat, amb junt de doble estanquitat en elastòmer de silicones i antiadherent; seran resistents a l'envelliment i als raigs ultraviolats, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70ºC) fins als dos-cents cinquanta (250ºC).

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les piques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta-cinc mil·límetres quadrats (35 mm^2) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, fora de les canalitzacions elèctriques i a cinquanta centímetres (50 cm) de profunditat, com a mínim.

Totes les unions es faran amb soldadura aluminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.

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

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta a la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin eines especials per a llur manipulació.

Cables

Els cables que s'empraran per a l'enllumenat seran de coure electrolític d'1/56Ω m/mm^2 de resistència específica, i de seccions nominals, les que figuren als Plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars de seccions, iguals o superiors a sis mil·límetres quadrats (6 mm^2). La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1.000V), i la tensió de prova de quatre mil volts (4.000 V).

Els cables d'enllumenat soterrats seran armats amb coberta i un aïllament de policlorur de vinil (PVC). Designació UNE VFV 0,6/1 KV.

L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars i de material no magnètic (alumini) a la resta.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20ºC) haurà de complir amb els valors assenyalats a la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament mínima serà de deu ohm (10 Ω) en cent metres (100 m).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

A la coberta, i de manera indeleble, hi figurarà nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1000 V), designació UNE VV 0,6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2,5 mm^2).

Els cables de distribució en b/t seran d'alumini amb aïllament de polietilè reticulat (PRC), coberta de policlorur de vinil (PVC) i designació UNE RV 0,6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE 21.011, 21.012, 21.014, 21.015, 21.042, 21.064 i proposada UNE 21.019.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014.

L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "estrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m) de cable a vint graus centígrads (20ºC) seran de setze mil·límetres quadrats (16 mm^2) Cu i 1,16/KM.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" de PVC semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil Ohm (1500 i 3000 Ohm).

Armaris metàl·lics

Els armaris seran de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 mm) de gruix, com a mínim, d'una sola peça de xapa, plegada i soldada elèctricament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inert.

Un junt d'estanquitat cuidarà del perfecte tancament de les portes.

Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).
Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seran les mateixes, que s'expliquen en aquest Plec de condicions per a les columnes.

Recorrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 mm^2), al qual li estarà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, tals com portes, suports, etc. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de la instal·lació.

L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per la ventilació.

Hi hauran previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5mm).

Tots els elements elèctrics i mecànics estaran protegits contra l'oxidació i seran de primera qualitat.

La connexió entre sí, de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.

Tots els cables s'enumeraran pels dos extrems.

Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

S'evitarà el pas de conductors per vores que tallin, i es protegiran, si cal, amb perfil protector aïllant.

Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanquitat, aïllament, etc., que es considerin oportunes, per llur recepció definitiva.

Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i la identificació dels borns.

2.21.- CAPA DE FILTRE ANTIARGILA

2.21.1.- Materials

Seran sòls seleccionats, exempts d'argila, margues o altres matèries estranyes i compliran les següents condicions.

a) $\frac{D\ 15}{d_{85}} < 5$ Si el terreny te una granulometria uniforme aquest límit es podrà rebaixar a 4

b) $\frac{D\ 50}{d_{50}} < 25$

Quan el terreny de l'explanada sigui de plàstic sense contenir vetes de llims o sorra, la condició (a) es pot substituir per:

$$D_{15} < 0.1 \text{ mm}$$

La mida màxima del material no serà major del gruix de la tongada compactada. El tamisat ponderal acumulat pel tamís # 200 ASTM no sobrepassarà el cinc per cent (5%).

La capacitat portant del material de la capa filtre o anticontaminant ha de ser igual o superior a la del material que li serveixi de suport.

La fracció tamisada pel tamís # 40 ASTM complirà:

Límit líquid LL < 30
Índex plàstic IP < 10

L'equivalent de sorra serà superior a vint-i-cinc (25).

2.22.- ESPLANADA MILLORADA

2.22.1.- Materials

Son sòls seleccionats exempts d'argila margues o altres matèries estranyes.

No contindran elements de mida superior a setanta-sis mil·límetres (76 mm) (Tamís 3" ASTM) o a la meitat del gruix de la tongada compactada. La fracció tamisada pel tamís # 200 ASTM, serà inferior al vint-i-cinc per cent (25%) en pes.

La capacitat portant del material utilitzat complirà la condició CBR < 8.

Quant a la plasticitat s'estableix que la fracció tamisada pel tamís # 40 ASTM, compleixi les condicions

LL < 30
IP < 10

L'equivalent de sorra serà superior a vint-i-cinc (25)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.23.- SUBBASE GRANULAR
2.23.1.- Materials

Seran àrids naturals o procedents de matxucat i trituració de pedres de pedrera o graves naturals, sorres, escòries, sòls seleccionats o matèries locals, exempts d'argila, margues o altres matèries estranyes.

La fracció tamisada pel tamís # 200 ASTM serà menor dels dos terços (2/3) de la fracció tamisada pel tamís # 40 ASTM, en pes.

La corba granulomètrica dels materials estarà compresa dins del quadre següent. Els fusos 54, 55, 56, només s'utilitzaran amb autorització expressa.
La mida màxima de qualsevol element no sobrepassarà la meitat (1/2) del gruix de la tongada compactada.

La capacitat portant de la subbase ha de complir la condició:

CBR > 20

La fracció tamisada pel tamís # 40 ASTM complirà

LL < 25
IP < 6

2.24.- BASE DE TOT-U
2.24.1.- Materials

Procediran de matxucat i trituració de pedra de pedrera o grava natural. La fracció retinguda pel tamís # 4 ASTM haurà de contenir com a mínim un cinquanta per cent (50%) en pes d'elements matxucats amb dos (2) o més cares de fractura.

L'àrid serà net, compost d'elements sòlids i resistents, raonablement uniformes, sense pols, argila, brutícia o altres matèries estranyes.

La fracció tamisada pel tamís # 200 ASTM serà menor que la meitat (1/2) de la fracció tamisada pel tamís # 40 ASTM, en pes.

La corba granulomètrica dels materials estarà compresa dintre dels límits ressenyats al quadre següent:

La mida màxima de qualsevol element, no sobrepassarà la meitat (1/2) del gruix de la tongada.

Tamís ASTM	Tamisat ponderal acumulat (%)		
	Z1	Z2	Z3
2"	100	-	-
1 ½"	70-100	100	-
1"	55-85	70-100	100
¾"	50-80	60-90	70-100
3/8"	40-70	45-75	50-80
# 4	30-60	30-60	35-65
# 10	20-50	20-50	20-50
# 40	10-30	10-30	15-30
# 200	5-15	5-15	5-15

El coeficient de qualitat amidat a l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a quaranta (40).

Les pèrdues d'àrid sotmesos a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic en cinc (5) cicles, seran inferiors al setze per cent (16%) o al vint-i-quatre per cent (24%), respectivament.

La fracció de tamisat pel tamís # 40 ASTM complirà

LL < 25
IP < 6

L'equivalent de sorra serà superior a trenta (30).

2.25.- REG D'EMPRIMACIÓ
2.25.1.- Materials

Si no que hi ha una prescripció contraria, el lligant bituminós que s'ha d'utilitzar serà un dels següents:

Quitrans: BQ5 y BQ30
Betums asfàltics fluïdificats: MC0, MC1, MC2
Emulsions asfàltiques directes: EAR1, ECR1, EAL, ECL.

L'àrid per regs d'emprimació serà sorra natural, rebuig de pedrera o una mescla d'ambdós, exempts de pols, argila o matèries estranyes.

Si el lligant a utilitzar és una emulsió asfàltica i els àrids contenen pols, es regaran amb aigua a l'arreplegament o sobre camió, abans de ser utilitzats.

Al moment de la seva extensió, l'àrid no contindrà més d'un dos per cent (2%) d'aigua lliure. Aquest límit podrà elevar-se al quatre per cent (4%) si es fa servir emulsió asfàltica.

La totalitat de l'àrid, haurà de passar pel tamís # 4 ASTM.

La dosificació del lligant vindrà determinada per la quantitat que la capa granular sigui capaç d'absorbir en vint-i-quatre hores (24h).

La dosificació de l'àrid serà la mínima compatible amb la total absorció de l'excés de lligant, o la permanència sota l'acció del tràfic.

2.26.- REG D'ADHERÈNCIA
2.26.1.- Materials

Si no hi ha especificació diferent s'utilitzaran:
Quitrans: BQ38
Betums asfàltics fluïdificats: RC0, RC1, RC2
Emulsions asfàltiques directes: EAR1, ECR1.

La dosificació del lligant serà la prescrita al projecte.

2.27.- MESCLA BITUMINOSA EN CALENT
2.27.1.- Materials

Si no es prescriu un lligant diferent, normalment s'utilitzen:

Quitrans: Tipus BQ-46
Betums asfàltics: Tipus B60-80, B80-100, B100-150
Betums asfàltics fluïdificats: Tipus MC4, MC5, RC4, RC5

Per l'àrid gruixut, àrid fi i filler, son aplicació les mateixes prescripcions que per les mescles en fred

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

2.27.2.- Tipus i composició de la mescla

Si no hi ha especificació diferent es el tipus de mescles a utilitzar seran les següents:

MESCLA		CAPA DE RODADURA				CAPES INTERMÈDIES, DE BASE, O DE REGULARITZACIÓ			
TTipus	**Designació**	**Mida màxima de l'àrid utilitzat normalment**	**Rebuig del tamís # 8 ASTM, % ***	**Tamisat per tamís # 200 ASTM, % ***	**Lligant % ****	**Mida màxima de l'àrid utilitzat normalment**	**Rebuig del tamís # 200 ASTM, % ***	**Tamisat per tamís # 200 ASTM, % ***	**Lligant % ****
I	Tipus macadam	-	-	-	-	2 ½"	96-100	0-2	3'0-4'5
II	D'estructura oberta	3/8"-3/4"	80-95	0-4	3'0-6'0	¾"-1 ½"	80-95	0-2	3'0-6'0
III	D'estructura gruixuda	½"-3/4"	65-80	0-6	3'0-6'0	¾"-1 ½"	65-80	0-3	3'0-6'0
IV	D'estructura tancada	½"-3/4"	50-65	1-8	3'5-7'0	1"-1 ½"	50-65	0-4	3'5-7'0
V	D'estructura fina	½"-3/4"	35-50	2-10	4'0-7'5	-	-	-	-
VI	Morter gruixut	½"-3/4"	20-35	3-12	4'5-8'5	-	-	-	-
VII	Morter de sorra	3/8"	5-20	5-14	6'0-11'0 6'6-12'0	-	-	-	-
VIII	Morter fi	# 4 ASTM	0-5	7-15		-	-	-	-

* En pes, del total dels àrids. ** En pes, del total de la mescla

2.28.- SENYALS DE CIRCULACIÓ
2.28.1.- Materials

Acompliran allò especificat a l'Article 701 del P.P.T.G. L'encastament dels pals metàl·lics s'efectuarà amb formigó HM-20. Els cantells, pòrtics, banderoles i elements de sustentació hauran de ser capaços de suportar en condicions adequades de seguretat pa pressió del vent de 200 Kg/m2.

També tots els senyals hauran de complir amb allò establert a la Norma 8.3.I.C aprovada per O.M. de 31 d'Agost de 1987.

El material de les plaques o plafons frontals dels senyals verticals i tots els elements de sustentació i ancoratge, hauran de ser d'alumini. La part davantera de la placa revestida amb un film reflectant de Classe I. El dors de la placa pintat en color i amb caràcters negres, el logotip de l'Ajuntament de Salou.

Les plaques tindran la forma, colors i símbols d'acord amb el Tom I del Catàleg Oficial de Senyals Verticals de Circulació, publicats pel Ministeri d'Obres Públiques i Transports (MOPT, març 1992).

Els senyals tindran la possibilitat d'adaptar-se a qualsevol tipus de suport. Tindran les característiques necessàries per poder col·locar-se un senyal pel davant i un altre per darrera, així com l'opció de col·locar senyalització doble al mateix pal.

Els senyals hauran d'estar enllestides amb les vores doblegades en un doble plec de 90 graus.

Els suports hauran de ser d'alumini anoditzat de color, rodó i estriat, El diàmetre del suport serà de 60 mm i 5 mm de gruix.

Les peces d'ancoratge hauran de ser d'alumini anoditzat, i estaran instal·lades amb clau de seguretat i cargols antirobatori.

Els senyals estaran fabricats d'una sola peça, en xapa d'alumini i amb doble pestanya perimetral. Aniran pintats a la seva totalitat. La cara anterior, que mostra el missatge, serà reflectant. Estarà proveïda d'uns perfils a la part superior, que permetin la col·locació del suport amb cargols i abraçadores.

2.28.2.- Tipus

Es tenen en compte quatre tipus de senyals:

Dimensions:

Senyal circular: 610 mm de diàmetre exterior
Senyal triangular 7.00 mm de costat, mesurat en el punt de tall de la prolongació dels costats
Senyal octogonal: 600 mm de doble apotema
Senyal quadrat: 600 mm de costat, mesurat en el punt de tall de la prolongació dels costats
Pestanya perimetral: la primera pestanya serà de de 20 mm i la segona estarà compresa entre 10 i 12 mm

2.28.3.- Substrat

El senyal estarà fabricat a partir de xapa d'alumini d'aliatge 1050h-24 de 2 mm de gruix. Es partirà d'un format que permeti obtenir les dimensions definides anteriorment i que s'anirà modelant mitjançant entallat mecànic fins aconseguir la forma definitiva del senyal.

2.28.4.- Pintura

El senyal es pintarà en la totalitat, per evitar la possibilitat que el substrat d'alumini pugui quedar a la vista, amb la qual cosa es produirien diferències de color, i per això s'utilitzarà pintura acrílica de dos components i assecat al forn.

2.28.5.- Zona reflectant

En la cara anterior del senyal s'aplicarà una làmina adhesiva reflectant de nivell 1. Els diferents colors que contingui el missatge del senyal s'obtindrà per serigrafia mitjançant l'aplicació de tintes transparents per a serigrafia de plaques reflectants. Els símbols i retolació que siguin de color negre, es faran per l'aplicació de làmina de vinil adhesiva, sobre la que s'haurà tallat prèviament la figura o text necessari en cada cas.

2.28.6.- Unió entre senyal i suport

Per poder realitzar la unió del senyal i el suport, aquest anirà proveït de dos perfils extrusionats amb alumini aliatge 6063, units al senyal per soldadura o adhesiu, abans de pintar. Aquests perfils estaran proveïts d'un carril sobre el que es desplaçaran els cargols per a poder fixar el senyal al suport mitjançant abraçadores. Les abraçadores s'obtindran a partir d'un perfil extrusionat amb alumini aliatge 6063, que es tallarà en peces de 22 mm d'ample, a les que se'ls perforarà dos orificis pel pas dels cargols. Els cargols emprats en les fixacions seran de 8 mm en material d'acer i bany cromatitzat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

CAPÍTOL 3 - EXECUCIÓ DE LES OBRES DE MOVIMENT DE TERRES

3.00.- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY
3.00.1.- Definició

La neteja i esbrossada del terreny consisteix en netejar les zones que corresponguin d'arbres, fusta caiguda, restes de troncs o arrels, plantes, escombraries, o qualsevol altre material inservible o perjudicial, incloent l'extracció de troncs, arrels, etc., així com el condicionament i transport de tot el material esmentat. També inclou la retirada i emmagatzemament d'aquelles estructures que obstaculitzin, molestin d'alguna forma les operacions de construcció i el cànon i manteniment de l'abocador corresponent.

3.00.2.- Execució de les obres

Les operacions d'esbrossada i neteja s'estendran a tota la zona de treball tal i com aquesta zona es defineix al projecte i al marge d'aquesta, només en els llocs a on ordeni el Director d'Obra.

Aquesta operació s'haurà d'efectuar abans de començar els treballs d'excavació o terraplenada de qualsevol classe. L'esbrossada inclourà l'extracció i transport a abocador de 30 cm de terra vegetal en les àrees destinades a rebre un posterior rebliment o terraplè i la restitució de la mateixa en aquelles àrees d'ocupació temporal on calgui.

Els arbres que el Director d'Obra designi o marqui, es conservaran intactes. Per minvar els danys als arbres marcats, els que s'hauran de treure es faran caure cap al centre de la zona objecte de la neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al trànsit o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per la copa i tronc progressivament.

En els desmunts, tots els troncs i arrels més grans de 10 cm de diàmetre seran eliminats fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'explanació.

Del terreny natural sobre el que s'haurà d'assentar l'obra, s'eliminaran tots els troncs o arrels amb un diàmetre superior a 10 cm sigui amb mitjans manuals o mecànics, de tal forma que no en quedi cap a menys de 30 cm de profunditat per sota de la superfície natural.

Les restes de tot tipus de material que s'hagin de transportar a l'abocador i que no s'hagin d'utilitzar per a rebliments o terraplens i s'hauran de carregar i transportar immediatament sense que es permeti l'arreplegament a obra de les esmentades restes. No respectar aquesta condició pot comportar la paralització immediata de les obres.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials seran podats i netejats, després es tallaran en trossos adequats i finalment s'amuntegaran acuradament al llarg de la traça, separats dels munts que hauran de cremar-se o llençar-se. La longitud dels trossos de fusta no serà inferior a 3 m, si ho permet el tronc.

Tots els subproductes forestals, llevat la llenya de valor comercial, es cremaran. La crema del material es farà d'acord a les disposicions legals vigents en la matèria.

Els munts que hagin de ser cremats, es col·locaran en el centre o molt a prop de la zona objecte de la neteja, o en espais oberts, procurant no originar danys a d'altres arbres o vegetació propera.

El Director d'Obra podrà aturar els treballs de crema, per mal temps o per qualsevol altra raó que comporti algun perill.

En cas de trobar-se o detectar-se, durant l'execució d'aquests treballs previs, pericons, canonades o qualsevol altre element que s'hagi de conservar i/o hagi ’ésser objecte de reposició posterior, serà apropiadament senyalitzat per tal de garantir la seva posterior reposició. Els costos d'aquesta senyalització correran càrrec del Contractista.

3.00.3- Amidament i abonament

S'amidarà per metre quadrat (m^2) netejat, limitant-se exclusivament a l'amplada l'estrictament necessària per executar l'obra.

L'abonament es realitzarà, segons el preu que figura als Quadres de Preus.

3.01.- EXCAVACIÓ A CEL OBERT
3.01.1.- Definició

Aquests treballs consisteixen en les operacions necessàries, per excavar, remoure, evacuar i anivellar els materials a la zona compresa entre el terreny natural i el terreny una vegada enllestida l'obra.

3.01.2.- Execució

Les excavacions s'executaran de forma que la superfície acabada sigui anàloga a la considerada als Plànols.

Les superfícies vistes, com talussos, cunetes, etc. hauran de formar sensiblement un pla, refinant-se quantes vegades sigui necessari fins a aconseguir-ho.

Quan el nivell freàtic es trobi per sobre de la línia d'excavació, es prendran les mesures oportunes a l'objecte d'evacuar les aigües i de que aquestes no danyin l'excavació és a dir, es preveuran els sistemes necessaris d'esgotament, drenatge, etc., que el Director d'Obra consideri oportuns.

Durant l'execució del desmunt es preveurà la sortida d'aigües pluvials perquè no s'emmagatzemin a la zona excavada. Als desmunts en roca, s'utilitzarà la tècnica del pretall o similar per a formar els plans límits de l'excavació.

Els materials sobrants de l'excavació es transportaran a un abocador, o al lloc de la seva utilització posterior. Aquest transport a abocador haurà de ser immediat en el cas de fangs i roca ja que únicament es permetrà l'arreplegament a obra dels sòls que puguin ser utilitzables per a rebliments posteriors. No respectar aquesta condició pot comportar la paralització de les obres fins al transport a abocador de les restes arreplegades sense autorització.

En cap cas es procedirà al refí de la superfície que ha de rebre un revestiment en el cas de formigonar contra el terreny, si aquest no es col·loca durant les 24 hores següents. Si això no és possible l'excavació prèvia haurà de deixar un marge de 0,20 a 0,30 m de gruix de material a excavar durant el refí final. En qualsevol cas, durant el període posterior al refí de la caixa es prendran les mesures necessàries per tal de mantenir la superfície de la caixa amb un grau d'humitat adient.

3.01.3.- Amidament i abonament

El metre cúbic (m^3) d'excavació es refereix al volum de l'esmentada unitat amidada sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres, qualsevol que sigui la naturalesa d'aquest, incloent sòl, roca, fang o qualsevol material que pugui aparèixer. S'amidarà per m3 que es calculen com a diferència entre els perfils agafats abans d'iniciar-se l'obra (deduïda l'esbrossada) i els perfils finals.

En el preu de l'excavació s'inclou l'excavació en qualsevol tipus de terreny, transport i la retirada de productes a l'abocador o lloc d'utilització, l'allisada de superfícies, compactacions, humectacions, estrebades, esgotaments, atalls i desguassos, desarrissat i tala de superfícies vistes i finalment sanejament de zones rocoses afectades per les excavacions i drets i cànon de manteniment de l'abocador. S'utilitzaran mitjans manuals, mecànics o explosius. L'esgotament mitjançant bomba submergible s'estendrà fins al moment que aquest deixi de ser necessari, ja sigui per haver completat l'Obra, o per deixar de ser necessari per qualsevol altra circumstància sense que el Contractista tingui dret a cap cobrament addicional degut al temps total que les bombes, en número i potència necessaris, hagin estat en servei. S'entenen inclosos els medis auxiliars tals com mànegues flexibles, grups electrògens, combustible, etc. necessaris per la correcta execució de la unitat.

Els excessos d'excavació en relació a les dimensions indicades en els Plànols, que no fossin ordenats pel Director d'Obra, no es consideren abonables i en cada cas s'hauran de reomplir en la forma que hom indiqui sense que l'esmentat rebliment sigui d'abonament.

L'abonament es realitzarà, segons preus que figuren als Quadres de Preus.

En qualsevol cas l'arranjament, anivellació i estesa de terra vegetal segons criteris de la Direcció d'Obra en els abocadors aniran a càrrec del Contractista.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

3.02.- EXCAVACIÓ EN POUS I RASES
3.02.1.- Definició

Aquests treballs consisteixen en les operacions necessàries, per excavar, remoure, evacuar i anivellar els materials a la zona compresa en el terreny després de realitzar l'excavació a cel obert.

3.02.2.- Execució

L'excavació s'executarà de forma que la superfície acabada sigui anàloga a la considerada als Plànols.

Les superfícies vistes, com talussos, cunetes, etc. hauran de formar sensiblement un pla, refinant-se quantes vegades sigui necessari fins aconseguir-ho.

Quan el nivell freàtic es troba per sobre de la línia d'excavació, es prendran les mesures oportunes a l'objecte d'evacuar les aigües i de que aquestes no danyin a l'excavació és a dir, es preveuran els sistemes necessaris d'esgotament, drenatge, etc., que el Director d'Obra consideri oportuns. S'aplicarà el mateix criteri d'extensió en el temps en les operacions d'esgotament que en el cas d'excavació a cel obert.

Durant l'execució de l'excavació es preveurà la sortida d'aigües pluvials perquè no s'emmagatzemin a la zona excavada. A les excavacions en roca, s'utilitzarà la tècnica del pretall o similar per a formar els plans límits de l'excavació.

Els materials sobrants de l'excavació es dipositaran en un abocador, o al lloc de la seva utilització.

Els preus corresponents són aplicables per a qualsevol tipus de terreny que pugui aparèixer siguin els que siguin els mitjans aplicats.

3.02.3.- Amidament i abonament

Es mesurarà per metres cúbics (m^3) que es calcularan per diferència entre els perfils presos abans d'iniciar-se l'obra i els perfils finals. Els excessos realitzats a l'excavació sense autorització del Director de l'Obra, no seran d'abonament, i haurà d'omplir-los al seu càrrec el Contractista, d'acord amb les ordres del Director d'Obra, a cada cas.

Si a causa de la ubicació de la rasa o pou, respecte a l'excavació general la maquinaria ha de realitzar excavacions i/o rebliments previs i/o posteriors en una o varies fases fins a deixar l'obra segons Plànols, no es derivarà cap dret de reclamació ni de cobrament addicional per part del Contractista. El mateix criteri serà d'aplicació en el cas de que la maquinària hagi de treballar des d'un camí de servei amb limitades condicions de visibilitat i en el cas que, pels motius que siguin, les dimensions de la rasa que donen major rendiment no coincideixin amb les dels Plànols.

L'esgotament i drenatges necessaris seran a càrrec del Contractista així com el transport dels productes sobrants a l'abocador o al seu lloc d'utilització. L'esgotament s'estendrà des de l'inici de l'excavació fins al moment en què deixi de ser necessari per a l'execució de les obres.

L'abonament es realitzarà, segons els preus que figuren als Quadres de Preus.

3.03.-TERRAPLENS I REBLERTS EN RASES
3.03.1.- Execució

Abans d'estendre el material es procedirà a l'esbrossada i extracció de la terra i matèria vegetal de tot tipus en la zona que haurà de rebre el terraplè o rebliment i a la compactació al 95% PN de la fonamentació del mateix o del fons de la rasa.

En els terraplens a mitja vessant, s'esglaonarà el terraplè de forma adequada per assegurar la unió del nou terraplè amb l'existent.

El material de reblert, de qualitat i condicions d'humitat previstos en aquest Plec de Condicions, s'estendrà per capes de gruix no superior a 25 cm. Els materials a emprar seran de préstec i, excepcionalment, procedents de les excavacions.

Si sobre el terreny en el qual s'ha de construir el rebliment existeixen corrents d'aigües superficials o subàlvies, es desviaran les primeres i es captaran i conduiran les últimes fora de l'àrea de fonamentació del terraplè abans de començar la seva execució. Aquestes obres s'executaran d'acord a les instruccions de la Direcció d'Obra.

Si el terraplè s'ha d'executar sobre capes d'argiles toves i/o expansives o sòls susceptibles de canvis de volum per canvis d'humitat es procedirà prèviament a la seva estabilització, emprat els materials definits en aquest Plec de Condicions i seguint les instruccions del Director de l'Obra.

3.03.2.- Amidament i abonament

L'amidament i abonament es realitzarà per metres cúbics (m^3) de reblert i compactat, amidat per diferència entre els perfils agafats abans d'iniciar els treballs i els perfils finals un cop compactat el reblert segons la secció tipus teòrica.

La contracta es proveirà al seu càrrec les zones i materials de préstec, després de convenir amb els propietaris de les esmentades zones les condicions en què s'hagin de realitzar les excavacions. Tal decisió, així com la de l'elecció de la zona de préstec, serà sotmesa al criteri de la Direcció d'Obra.

L'abonament es realitzarà aplicant els preus que figuren als Quadres de Preus.

El preu assenyalat compren l'excavació al lloc del préstec, el transport, l'allisada de superfície, compactacions, humectacions, estrebades, esgotaments, atalls, desguassos i refí de totes les superfícies, així com el subministrament, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessàries perquè l'obra realitzada sigui aprovada per la Direcció d'Obra. De manera particular inclou el cànon de préstec, el condicionament del mateix per deixar-lo en les mateixes condicions inicials, la càrrega del préstec sobre camió, el transport al seu lloc d'utilització, l'extensió, la humectació i compactació al 95 % PN en tongades de 25 cm.

Cas que el material a emprar en el rebliment procedeixi de les excavacions realitzades en altres punts de l'obra, s'entén integrat en el preu la càrrega en el lloc de disponibilitat de material i el seu transport fins el lloc d'utilització. També s'entenen incloses les operacions de garbellat i selecció del material, manual o mecànicament, per assolir les condicions referents als materials de reblert consignades en aquest Plec de Condicions.

3.04.- TRANSPORT DE TERRES I RUNES A L'ABOCADOR
3.04.1.- Definició

Aquesta unitat d'obra inclou tant la càrrega com el transport a l'abocador, a qualsevol distància, dels productes sobrants de les excavacions, enderrocs o de qualsevol altra. La retirada fora de l'obra dels productes d'excavació o d'enderroc, haurà de ser autoritzada pel director de l'Obra.

3.04.2.- Amidament i abonament

L'amidament es farà per la diferencia entre les excavacions i els reblerts, o entre les excavacions i les obres que es construeixin al seu lloc, mesurats sobre els Plànols.

S'abonaran per metres cúbics (m^3) de productes transportats a qualsevol distància, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

CAPÍTOL 4 -EXECUCIÓ D'OBRES DE FÀBRICA

4.00.- OBRES DE FORMIGÓ IN SITU

4.00.1.- Definició

Es defineixen com a obres de formigó in situ aquelles en les quals s'utilitza com a material fonamental el formigó en massa col·locat directament a l'obra sobre el terreny en forma de soleres o lloses o en motlles confinats per encofrats, reforçat o no amb les armadures metàl·liques corresponents que absorbeixen, convenientment disposades, els esforços de tracció, que el formigó, per ell sol, no podria resistir. En cas de no emprar reforços d'acer es parla de formigó en massa.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Estudi de la mescla i obtenció de la formula de treball.
- Fabricació del formigó.
- Transport del formigó.
- Posada a l'obra del formigó.
- Compactació del formigó.
- Execució de junts.
- Enduriment del formigó.
- Curat del formigó.

4.00.2.- Materials

Vegeu formigons hidràulics.

4.00.3.- Tipus i dosificació de la mescla

Vegeu formigons hidràulics.

4.00.4.- Equip necessari per l'execució de les obres

Vegeu formigons hidràulics.

4.00.5.- Execució de les obres

Col·locació d'armadures

Prèviament a la col·locació en sabates i fons de fonamentació, lloses i soleres, es recobrirà el terreny amb una capa de formigó H-125 en un gruix de 5 cm com a mínim, col·locant-se separadors entre aquesta capa i l'armadura corresponent.

Posada a l'obra del formigó

Com a norma general, no haurà de transcórrer més d'una hora (1h) entre la fabricació del formigó i la seva posada a l'obra i compactació. El Director d'Obra, podrà modificar aquest termini si s'empren conglomerats o addicions especials, podent augmentar-lo, a més, quan s'adoptin les mesures necessàries per impedir l'evaporació de l'aigua o quan concorrin favorables condicions d'humitat i temperatura. En cap cas, tolerarà la col·locació a l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment, segregació o dessecació.

No es permetrà l'abocament lliure de formigó des d'alçades superiors a un metre (1m) quedant prohibit llençar-lo amb pales a gran distància, distribuir-lo amb rastells, o fer-ho avançar més d'un metre (1m) dintre dels encofrats.

Tampoc es permetrà l'ús de canaletes i trompes pel transport i abocament del formigó, llevat que el Director de l'Obra ho autoritzi, expressament, en casos particulars.

La col·locació pneumàtica del formigó es realitzarà de manera que mai l'extrem de mànega quedi situat a més de tres metres (3m) del punt d'aplicació, que el volum del formigó llançat en cada descàrrega sigui superior a dos-cents litres (200 l), que s'elimini tot l'excés de rebot del material, i que el raig no es dirigeixi directament sobre les armadures.

La col·locació del formigó "in situ" s'haurà de fer seguint les mateixes directrius sense que estigui permès emprar màquines estenedores si no es amb l'autorització del Director de l'Obra. En aquest cas no serà d'abonament els suplements d'excavació necessària per a ubicar la maquinaria corresponent.

A l'hora d'abocar el formigó, es remourà enèrgica i eficaçment, perquè les armadures quedin perfectament embolicades, posant-hi cura especialment als llocs on es reuneixi gran quantitat d'acer i procurant que es mantinguin els recobriments i separacions de les armadures.

En lloses, l'estesa del formigó s'executarà de forma que l'avanç es realitzi en tot el seu gruix. Les capes de formigó de neteja es deixaran a cota i s'allisarà la seva superfície.

En bigues, el formigonat es farà avançant des dels extrems, omplint-les en tota la seva alçada i procurant que el front vagi recollit, perquè no es produeixin segregacions i la beurada escorri al llarg de l'encofrat.

Als pilars, el formigonat s'efectuarà de forma que la seva velocitat no sigui superior a dos metres d'alçada per hora (2m/h), i removent enèrgicament la massa, perquè no queda aire empresonat, i vagi assentant uniformement. Quan els pilars i elements horitzontals recolzats en ells s'executin d'un mode continu, es deixaran transcórrer, al menys, dues

hores (2h) abans de procedir a construir els indicats elements horitzontals, a fi de que el formigó dels pilars s'hagi assentat definitivament.

Posada a l'obra sota l'aigua

El formigó podrà posar-se a l'obra sota l'aigua, si ho autoritza el Director de l'Obra.

Per a evitar la segregació dels materials, el formigó es col·locarà acuradament, en una taula compacta i en la seva posició final, mitjançant trompes d'elefant, catúfols tancats de fons mòbil, o per altres mitjans aprovats pel Director de l'Obra, i no haurà de remoure's després de ser dipositat. Es tindrà especial cura en mantenir l'aigua tranquil·la en el lloc de formigonat, evitant tot tipus de corrents que poguessin produir el rentat de la mescla.

La col·locació del formigó es regularà de forma que es produeixin superfícies aproximadament horitzontals.

Quan s'emprin trompes d'elefant, aquestes es rebliran de forma que no es produeixi el rentat del formigó. L'extrem de càrrega estarà, en tot moment, submergit per complert en el formigó, i el tub haurà de contenir una quantitat suficientment de mescla per a evitar l'entrada d'aigua.

Quan el formigó es col·loqui per mitjà de catúfols de fons mòbil, aquests es baixaran gradual i acuradament fins que es recolzin sobre el terreny de fonamentació o sobre el formigó ja col·locat. Després s'aixecaran lentament durant el recorregut de descàrrega, amb la finalitat de mantenir, en el possible, l'aigua sense agitacions en el punt de formigonat, i evitar la segregació i rentat de la mescla.

Compactació del formigó

La compactació dels formigons col·locats s'executarà amb igual o major intensitat que l'emprada en la fabricació de la proveta d'assaig de la formula de treball.

La compactació es continuarà, especialment al costat dels paraments i cantonades de l'encofrat, fins a eliminar els possibles forats, i aconseguir que la pasta surti a la superfície.

El piconament s'efectuarà normalment al front de la massa.

La compactació de formigons i del formigó emprat en l'execució de peces prefabricades haurà de realitzar-se per vibració.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

El gruix de les tongades de formigó, els punts d'aplicació dels vibradors, i la durada de la vibració es fixaran pel Director de l'Obra, a la vista de l'equip emprat.

Els vibradors s'aplicaran sempre de forma que el seu efecte s'estengui a tota la massa sense que es produeixin segregacions locals.

Si s'empren vibradors de superfícies, s'aplicaran movent-los transversalment mentre estiguin submergits al formigó. L'agulla s'introduirà i retirarà lentament, i a velocitat constant, recomanant-se, a aquest efecte, que no se superin els deu centímetres per segon (10 cm/s).

La distància entre els punts successius d'immersió no serà superior a setanta-cinc centímetres (75 cm) i serà l'adequada per a produir en tota la superfície de massa vibrada una humectació brillant, sent preferible vibrar en molts punts per poc temps, a vibrar a pocs punts prolongadament. No s'introduirà el vibrador a menys de deu centímetres (10 cm) de la paret de l'encofrat.

Si s'aboca formigó en un element que, simultàniament s'està vibrant, el vibrador no s'introduirà a menys de metre i mig (1,5 cm) del front lliure de la massa.

S'autoritzarà l'ús de vibradors fermament ancorats als motlles.

Si s'avaria un o més dels vibradors emprats, i no es poden substituir immediatament, es reduirà el ritme del formigonat, i/o el Contractista procedirà a una compactació per piconament suficient per acabar l'element que estigui

formigonat no podent-se iniciar el formigonat d'altres elements mentre no s'hagin reparat o substituït els vibradors avariats.

Si s'empren vibradors interns, haurà de donar-se la darrera passada de forma que l'agulla no toqui les armadures.

Enduriment o curat del formigó

Durant el primer període d'enduriment, se sotmetrà el formigó a un procés d'enduriment per reg, que es prolongarà al llarg del termini que, a l'efecte, el Director de l'Obra, segons el tipus de ciment emprat i les condicions climatològiques del lloc.

En qualsevol cas, haurà de mantenir-se la humitat del formigó, i evitar-se totes les causes externes, com sobrecàrregues o vibracions, que puguin provocar la fissuració de l'element formigonat. Una vegada endurit el formigó, es mantindran humides les superfícies, mitjançant arpilleres, catifes de palla o altres teixits anàlegs d'alt poder de retenció d'humitat, durant tres dies (3 d) si el conglomerat emprat fos ciment Pòrtland P-450, augmentant-se aquest termini en el cas de que el ciment emprat fos d'enduriment més lent.

Aquests terminis, prescrits com a mínims, hauran d'augmentar-se en un cinquanta per cent (50%), en temps sec, o quan les superfícies de les peces hagin d'estar en contacte amb aigües i infiltracions agressives.

L'enduriment per reg podrà substituir-se per la impermeabilització de la superfície mitjançant recobriments plàstics o altre tractament especial sempre que tals mètodes ofereixin les garanties necessàries per a evitar la manca d'aigua lliure en el formigó durant el primer període d'enduriment.

En el cas d'utilitzar la calor com agent per accelerar l'enduriment, el Director de l'Obra haurà d'aprovar el procediment que es vulgui emprar, sent aconsellable que la temperatura no sobrepassi els vuitanta graus centígrads (80ºC), i que la velocitat d'escalfament no excedeixi de vint graus centígrads per hora (20ºC/h).

Quan per l'enduriment s'utilitzin productes filmògens, les superfícies del formigó es recobriran, per polvorització, amb un producte que compleixi les condicions estipulades en les presents Prescripcions.

L'aplicació del producte s'efectuarà tan aviat com hagi quedat enllestida la superfície, abans del primer enduriment del formigó.

En procedir a desencofrar, es recobriran també; per polvorització del producte d'enduriment, les superfícies que haguessin quedat ocultes.

4.00.6.- Toleràncies de la superfície enllestida

Si no es prescriu altra cosa, la màxima fletxa o irregularitat que han de presentar els paraments plans, mesurats respecte d'una regla de tres metres (3m) de longitud, aplicada en qualsevol direcció, serà la següent:

Superfícies vistes:	cinc mil·límetres (5mm).
Superfícies ocultes:	vint-i-cinc mil·límetres (25mm).
Soleres:	tres mil·límetres (3mm).

4.00.7.- Limitacions de l'execució

El formigonat se suspendrà, com a norma general, sempre que es prevegi que, dintre de les quaranta-vuit hores (48h) següents, la temperatura ambient pot descendir per sota de zero graus centígrads (0ºC). A aquests efectes, el fet de que la temperatura registrada a les nou hores (9h) del matí (hora solar) sigui inferior a quatre graus centígrads (4ºC), pot interpretar-se com a motiu suficient per a preveure que el límit prescrit serà assolit a l'esmentat termini.

Les temperatures esmentades podran rebaixar-se en tres graus centígrads (3ºC) quan es tracti d'elements de gran massa, o quan es protegeixi eficaçment la superfície del formigó mitjançant sacs, palla o altres recobriments aïllants del fred, amb gruix tal que pugui assegurar-se que l'acció de la gelada no afectarà al formigó recent construït, i de forma que la temperatura de la seva superfície no baixi d'un grau centígrad sota zero (-1ºC).

Amb formigons de ciment Pòrtland, els límits de temperatures fixats als dos primers paràgrafs d'aquest article, podran rebaixar-se en tres graus centígrads (3ºC), si s'utilitza una addició que porti clorur càlcic. La utilització d'additius anticongelants haurà de ser autoritzada per la Direcció d'Obra.

Als casos que, per absoluta necessitat, i prèvia autorització del Director d'Obra, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment assenyalades, s'adoptaran les mesures necessàries perquè l'adormiment de les masses es realitzi sense sobrepassar els seixanta graus centígrads (60ºC). El ciment no s'escalfarà en cap cas.

Si no pot garantir-se l'eficàcia de les mesures adoptades per evitar que la gelada afecti al formigó, es realitzaran els assaigs necessaris per comprovar les resistències assolides, adoptant-se, en el seu cas, les mesures que dicti el Director de l'Obra.

El formigonat se suspendrà, com a norma general, en cas de pluges, adoptant-se les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua a les masses de formigó fresc. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, haurà d'ésser aprovada pel Director de l'Obra.

Si fos necessari posar en contacte el formigó amb altres morters que difereixin d'ell en l'espècie del conglomerant, s'evitarà la circulació d'aigua entre ells, bé sigui mitjançant una capa intermitja molt compactada de morter fabricat amb qualsevol dels dos conglomerats, bé esperant que el morter i formigó primerament fabricat sigui sec, bé impermeabilitzant superficialment el formigó més recent.

4.00.8.- Control de qualitat

Es comprovarà sistemàticament la qualitat del formigó posat a l'obra, emmotllant-se amb ell les provetes que estimi convenient el Director de l'Obra, en número superior a dotze (12) per setmana. La meitat d'elles s'utilitzaran per a la determinació de la resistència característica del formigó, i l'altra meitat es mantindrà en ambient anàleg al de l'obra, defensades de la humitat i dessecació mitjançant una funda impermeable; emprant-se per avaluar la resistència del formigó a efectes de descintrament, o per a valorar al dany causat per eventuals gelades.

Si la resistència característica del formigó de les provetes corresponents no arriba a l'especificada, s'extrauran directament provetes dels elements afectats, sempre que dita extracció no comprometi l'estabilitat o resistència de dits elements.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Assajades dites provetes, es calcularà la resistència característica, per mitjà de les corbes d'enduriment corresponent, tenint en compte les temperatures registrades des del moment del formigonat. Si el Director de l'Obra ho autoritza, es podran emprar mètodes d'auscultació dinàmica, i altres sancionats suficientment per l'experiència.

Si la resistència característica així determinada segueix sent inferior a l'especificada, el Director de l'Obra adoptarà les mesures previstes per a tal eventualitat, o, en el seu defecte, les que cregui convenient.

4.00.9.- Amidament i abonament

El formigó en massa i el formigó armat s'amidarà per la cubicació (m^3) de les unitats d'obra realment executades, mesurades sobre els plànols.

S'abonaran als preus que figuren en els Quadres de Preus i s'inclouran en els preus totes les operacions i materials necessaris per a la fabricació, transport, posada a l'obra en les condicions descrites, compactació, execució de junts i curat del formigó. El preu ja inclou suplements de formigó derivats d'irregularitats del terreny o de les capes granulars sobre les quals s'estenen les soleres o capes de neteja i els excessos derivats del petit talús de caiguda del material quan aquest no està afermat lateralment, com es el cas també de les capes de neteja. Els preus inclouen també l'anivellament de les soleres i lloses i l'acabament llis de les superfícies no encofrades.

4.01.- OBRES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
4.01.1.- Definició

Es refereix el present article a l'execució de peces prefabricades prèviament a la seva col·locació a l'obra en plantes de prefabricació de caràcter industrial.

4.01.2.- Amidament i abonament

L'amidament i l'abonament es realitzaran d'acord amb les unitats i els preus que figuren en els Quadres de Preus.

4.02.- FÀBRIQUES DE MAÓ
4.02.1.- Definició

Es defineixen com fàbriques de maó les constituïdes per maons amb morter.

4.02.2.- Materials
4.02.2.1.- Maons

Veure els articles d'aquest Plec de Condicions, corresponents a:

"Maons foradats"
"Maons massissos"
"Maons calats"

Si als paraments s'utilitza el maó ordinari, aquest haurà de ser seleccionat en quant al seu aspecte, qualitat, cuita i col·laboració, amb objecte d'aconseguir la uniformitat o diversitat desitjada.

La col·locació de maons especials o premsats haurà de fer-se d'acord amb les indicacions del Projecte i del Director de les Obres.

En qualsevol cas, el Contractista estarà obligat a presentar mostres per seleccionar el tipus i acabat.

Als paraments caldrà utilitzar maons i ciments que no produeixin eflorescències.

4.02.2.2.- Morter

Llevat d'especificació en contra, el tipus de morter a utilitzar serà el designat com M250 per a fàbriques ordinàries, i M450 per a fàbriques especials, en l'article "Morters de ciment", d'aquest Plec.

4.02.3.- Execució de les obres

Els maons es col·locaran, segons l'aparell previst als Plànols o, al seu defecte, el que indiqui el Director de les Obres. Abans de col·locar-los es mullaran perfectament en aigua. Es col·locaran plans sobre la capa de morter, i apretant-los fins a aconseguir el gruix de junt desitjat. Llevat d'especificacions en contra, la llinyola ha de quedar reduïda a cinc mil·límetres (5 mm).

Les files de maó es començaran pel parament i s'acabaran per l'extradós del mur. La pujada de la fàbrica es farà a nivell, evitant assentaments desiguals. Després d'una interrupció, en reprendre el treball es regarà abundantment la fàbrica, s'escombrarà i se substituirà, utilitzant morter nou, tot el maó deteriorat.

Les interrupcions del treball es faran deixant la fàbrica dentada per què, en reprendre'l, es pugui fer una bona unió amb la fàbrica interrompuda.

Els paraments vistos tindran, en quant a acabat de junts, el tractament que fixi el Director de les Obres.

Els paraments es faran amb la cura i precaució indispensable per què qualsevol element es trobi al pla, superfície i perfil prescrits. En les superfícies corbes els junts seran normals als paraments.

A la unió de la fàbrica de maó amb altre tipus de fàbrica, tals com obres de carreus o paredat, les files de maó hauran d'enrasar perfectament amb els carreus o paredats.

4.02.4.- Limitacions de l'execució

No s'executaran fàbriques de maó quan la temperatura ambient sigui de sis graus centígrads (6ºC), amb tendència a decréixer.

El temps calorós, la fàbrica es mullarà freqüentment amb aigua, per evitar la dessecació ràpida del morter.

4.02.5.- Amidament i abonament

Les fàbriques de maó s'abonaran per metres cúbics (m^3) realment executats, amidats sobre els Plànols. Podran ser abonades per metres quadrats (m^2) realment executats als casos en què el seu gruix sigui constant, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

CAPÍTOL 5 - EXECUCIÓ DE FERMS FLEXIBLES

5.00.- BASE DE TOT-U
5.00.1.- Definició

És la capa de ferm situada sota del paviment i està constituïda per tot-ú artificial amb la granulometria continua.

5.00.2.- Execució de les obres

Comprovada la superfície a la que hagi d'assentar-se, es procedeix a l'extensió de les successives tongades en les degudes condicions, gruix uniforme no inferior a deu centímetres (10 cm) compactant i comprovant cada una d'elles abans d'estendre la següent.

Les densitats de compactació seran les que s'expressen en percentatge (%) de la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

Per a tràfic lleuger: Noranta-cinc per cent (95%)
Pera tràfic mitjà: Noranta-vuit per cent (98%)
Per a tràfic pesat: Cent per cent (100%)

Es començarà compactant longitudinalment des de les vores fins al centre, solapant les passades un terç (1/3) al menys, de l'amplada de l'element compactador. L'acabat final s'efectuarà utilitzant rodets estàtics.
Solament s'executarà quan la temperatura a l'ombra sigui igual o major de dos graus centígrads (2ºC).

5.00.3.- Toleràncies

La superfície acabada no ha de sobrepassar la teòrica en cap punt ni diferir d'ella en més de la meitat (1/2) del gruix de la tongada, o d'un cinquè (1/5) del gruix previst per la subbase granular.

La superfície comprovada amb la regla de tres metres (3m) en qualsevol sentit, no diferirà en més de deu mil·límetres (10mm).

5.00.4.- Amidament i abonament

La preparació de la superfície d'assentament es considera inclosa a la unitat d'obra de la capa inferior.

Si la superfície existent fos obra realitzada per un altre Contracte i hagués d'acabar-se i refinar s'abonarà per metres quadrats (m^2) realment realitzats.

La base de tot-u s'abonarà per metres cúbics (m^3) amidats en les seccions tipus, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

5.01.- REG D'EMPRIMACIÓ
5.01.1.- Definició

És l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa granular, en la que penetra per capil·laritat.

5.01.2.- Execució de les obres

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el reg d'emprimació, reuneix les condicions de qualitat, compactació i acabat, exigibles a la unitat d'obra corresponent i en el seu defecte, es faran els treballs necessaris per què quedi en condicions acceptables. Abans de l'extensió del lligant, es netejarà de pols la superfície i també de brutícia, fang i qualsevol altra matèria solta o que pugui ser perjudicial, utilitzant màquines d'escombrar o màquines bufants.

El lligant es distribuirà uniformement sobre la superfície regada.

Abans d'aplicar el lligant es regarà lleugerament amb aigua la capa a tractar. S'esperarà que desaparegui tot vestigi d'humitat lliure a la superfície i seguidament s'aplicarà ell lligant, evitant la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.

La temperatura d'aplicació serà adequada per què la viscositat del lligant estigui compresa entre vint i cent segons Saybolt Furol (20-100 SSF).

Per evitar la inundació de la superfície a emprimar, el Director de l'Obra podrà dividir la dotació de lligant per la seva aplicació en dues (2) vegades.

Es prendran les precaucions necessàries per no tacar les vorades, arbres, tanques i altres elements constructius i accessoris.

Quan sigui necessari estendre l'àrid per a la cobertura, es realitzarà de manera uniforme, abans que hagin transcorregut cinc minuts (5 min.) des l'aplicació del lligant.

5.01.3.- Limitacions a l'execució

S'aplicarà el lligant quan la temperatura ambient a l'ombra sigui igual o superior a quinze graus (15ºC) i no existeixi risc de precipitacions atmosfèriques.

Si la temperatura ambient a l'ombra fos superior a deu graus (10ºC) i tendís a augmentar, podrà igualment aplicar-se el lligant.

Quan la humitat relativa de l'ambient sigui superior a setanta-cinc per cent (75%) es requerirà l'autorització del Director de l'Obra, per efectuar el reg d'emprimació.

Es prohibeix tot tràfic abans de les vint-i-quatre hores (24h) d'efectuat el reg i si això no fos possible s'autoritzarà una vegada transcorregudes quatre hores (4h) a una velocitat màxima de trenta quilòmetres per hora (30 Km/h).

5.01.4.-Amidament i abonament

La preparació de la superfície existent es considerarà inclosa la construcció de la capa adjacent. Si hagués estat realitzada per un altre Contracte diferent i fos necessari reparar o acabar la superfície existent, s'abonarà per metre quadrat (m^2) de superfície realment preparada.

El lligant bituminós s'abonarà per tones (t) i l'àrid per metres cúbics (m^3) realment utilitzats en l'obra, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

5.02.- REG D'ADHERÈNCIA
5.02.1.- Definició

Consisteix en l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una base o paviment, per aconseguir la seva unió amb una altra capa a construir posteriorment.

5.02.2.- Execució de les obres

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'aplicar el reg, reuneixi les condicions de qualitat, compactació i acabat exigibles a la unitat d'obra corresponent i en el seu defecte, es faran els treballs necessaris per a que quedi en condicions acceptables.

Es netejarà la superfície de pols, fang, brutícia o matèries estranyes, així com els excessos de betum localitzats sobre paviments antics.

El lligant s'aplicarà uniformement a la quantitat i a la temperatura especificades i s'evitarà la duplicació de la dotació en els junts transversals de treball.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

La temperatura d'aplicació serà la necessària per què la viscositat del lligant estigui compresa entre vint i cent segons, Saybolt Furol (20-100 SSF).

Es prendran les precaucions necessàries per a no tacar les vorades, arbres, tanques i altres elements constructius i accessoris.

5.02.3.- Limitacions a l'execució

S'aplicarà el lligant quan la temperatura ambient a l'ombra sigui igual o superior a quinze graus (15ºC) i no existeixi risc de precipitacions atmosfèriques.

Si la temperatura ambient a l'ombra fos superior a deu graus (10ºC) i tendís a augmentar, podrà igualment aplicar-se el lligant.

Quan la humitat relativa de l'ambient sigui superior a setanta-cinc per cent (75%) es requerirà autorització del Director de l'Obra, per efectuar el reg d'emprimació.

Es prohibirà el tràfic fins que s'hagi acabat el reg del betum fluïdificat o l'emulsió.

5.02.4.- Amidament i abonament

La preparació de la superfície d'aplicació es considerarà inclosa a la construcció de la capa subjacent. Si hagués estat realitzada per un altre Contracte diferent i s'hagués d'arreglar, s'abonarà aquests treballs per metres quadrats (m^2) de superfície realment condicionada.

El lligant bituminós s'abonarà per tones (t) realment utilitzats en l'obra, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

5.03.- MESCLA BITUMINOSA EN CALENT
5.03.1.- Definició

És la combinació d'àrids i un lligant bituminós, per la qual es precisa escalfar prèviament els àrids i s'estén i compacta a temperatura superior a l'ambient.

5.03.2.- Execució de les obres

Preparada convenientment la superfície sobre la que ha de col·locar-se la mescla, s'estendrà uniformement quedant una capa llisa i del gruix convenient perquè una vegada compactada s'ajusti a la secció transversal, rasant i perfils indicats als Plànols i amb les toleràncies establertes. El gruix de la capa mai serà inferior a una vegada i mitja (1'5) la mida màxima de l'àrid o superior al triple (3) del mateix o a deu centímetres (10cm).

La col·locació començarà al llarg de l'eix a les seccions bombades o al costat superior en les seccions amb pendent en un sol sentit. Les franges tindran una amplada mínima de tres metres (3m).

Estesa i compactada la primera franja, s'estendran successivament les següents, mentre la vora adjacent de la franja contigua es trobi encara calent i en condicions de ser compactada fàcilment. De no ser així s'executarà un junt longitudinal.

Es comprovarà que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre no baixi de la prescrita.

La compactació començarà tan aviat com la mescla pugui suportar la càrrega sense que es produeixin desplaçaments indeguts.

Compactats els junts longitudinals i els transversals i el costat exterior, s'iniciarà longitudinalment pel punt més baix de les franges, continuant fins a la vora més alta del paviment.

És procedirà després a una compactació secundaria fins a trobar la densitat adequada i per últim seguirà la compactació final per esborrar les petjades dels compactadors.

La densitat a obtenir serà com a mínim noranta-cinc per cent (95%) de l'obtinguda aplicant el mètode Marshall o Hubbard-Fiel.

5.03.3.- Toleràncies de la superfície acabada

Disposats els claus de refí, anivellats fins a mil·límetres (mm), a l'eix i als costats de perfils transversals, i a una distància que no excedeixi de deu metres (10 m) la superfície acabada no diferirà de la teòrica en més de deu mil·límetres (10 mm) en les capes de rodadura i quinze mil·límetres (15 mm) en les capes intermèdies o de base.

Quan es comprovi amb regle de tres metres (3 m) aplicat tant paral·lela com normal a l'eix, la superfície acabada no variarà en més de cinc mil·límetres (5 mm) en les capes de rodadura i vuit mil·límetres (8 mm) en les capes intermèdies o de base.

Hauran de corregir-se les toleràncies que excedeixin d'aquests límits, les superfícies que retinguin aigua, o les zones que el seu gruix no passi de noranta per cent (90%) del previst als Plànols.

5.03.4.- Limitacions a l'execució

No s'estendran les mescles bituminoses en calent quan la temperatura ambient a l'ombra no arribi a cinc graus centígrads (5ºC), amb tendència a disminuir, o existeixi risc de precipitacions atmosfèriques.

S'evitarà tot tipus de tràfic fins passades les vint-i-quatre hores (24 h) del seu acabament. Si no fos possible, es limitarà la velocitat a quaranta quilòmetres per hora (40 Km/h).

5.03.5.- Amidament i abonament

La mescla bituminosa utilitzada s'abonarà per les tones (t) posades a l'obra, amidades abans de la seva col·locació, per pesada directa en bàscula degudament contrastada, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

En el cas que s'hagi d'abonar per metre quadrat (m^2) de paviment d'un determinat gruix una vegada compactat, es consignarà així als preus del Projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

CAPÍTOL 6 - EXECUCIÓ DE FERMS RÍGIDS

6.00.- PAVIMENTS DE FORMIGÓ

6.00.1.- Definició

Es defineix com a paviment de formigó, el constituït per lloses de formigó en massa o armat, o per una capa contínua de formigó armat.

La seva execució pot incloure les operacions següents:

- Estudi del formigó i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície de recolzament del formigó.
- Fabricació del formigó.
- Transport del formigó.
- Col·locació d'encofrats i/o elements de rodadura o guiat de les màquines.
- Col·locació dels elements dels junts.
- Posada a l'obra del formigó.
- Col·locació d'armadures.
- Execució dels junts en fred.
- Realització de la textura superficial.
- Acabat.
- Protecció del formigó fresc i curat.
- Execució de junts serrats.
- Desencofrat.
- Segellat dels junts.

6.00.2.- Materials

6.00.2.1.- Formigó

6.00.2.1.1.- Ciment

El ciment complirà les condicions que s'exigeixen pels "Ciments", d'aquest Plec, amb les següents prescripcions addicionals:

El ciment serà d'alguna de les classes següents:

- Ciment Pòrtland	P-350
- Ciment Pòrtland amb addicions actives	PA-350
- Ciment siderúrgic	S-I-350
- Ciment puzolànic	PUZ-I-350
- Ciment puzolànic	PUZ-II-350

El contingut en aluminat tricàlcic del clinker, calculat d'acord amb el mètode indicat a l'apartat 8.22 del vigent "Plec de Condicions Generals per a la Recepció de Ciments", no serà superior al deu per cent (10%).

El principi d'adormiment, determinat d'acord a la Norma UNE 7203, no tindrà lloc abans de les dos hores. No obstant, si el formigonat ha de realitzar-se en temps calorós, amb temperatura de l'aire superior a trenta graus centígrads (30ºC), hauran de realitzar-se també, d'acord a dita Norma UNE 7203, assaigs de principi d'adormiment a una temperatura de trenta més menys dos graus centígrads (30 ± 2ºC). En aquests assaigs el principi d'adormiment no tindrà lloc abans d'una hora (1 h).

6.00.2.1.2.- Aigua

L'aigua complirà les condicions exigides per l'Article "Aigua a emprar en beurades, morters i formigons".

6.00.2.1.3.- Àrid fi

Condicions generals

L'àrid fi complirà les condicions que s'exigeixen en l'apartat "Àrid fi" de l'article "Formigons", amb les prescripcions addicionals contingudes al present apartat.

Llevat indicació expressa del Projecte o del Director de les Obres, l'àrid fi que s'utilitza en formigons de capa superior o per a tot el paviment, quan aquest es construeixi en una capa única, serà d'arena natural silícia.

El percentatge de partícules silícies de l'àrid fi del formigó de la capa superior, o en tot paviment, si es construeix en una capa única, no serà inferior a un trenta per cent (30%), determinat, segons la Norma ASTM D3042.

Granulometria

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa dintre dels límits que s'assenyalen a continuació:

Tamís UNE	*Tamisat ponderal acumulat %*
5	90-100
2,5	65-90
1,25	45-75
0,63	27-55
0,32	10-30
0,16	2-10
0,080	0-5

Adoptada una corba granulomètrica tipus dintre de l'ús indicat, s'admetrà respecte a ella una variació màxima del mòdul de finor del cinc per cent (5%) a les anàlisis granulomètrics realitzats, segons la Norma UNE 7139. El mòdul de finor es defineix a aquest cas per la suma de les proporcions en pes, expressades en tant per un del material retingut per cada un dels set tamisos indicats.

6.00.2.1.4.- Àrid gruixut

Condicions generals

L'àrid gruixut complirà les condicions que s'exigeixen en l'apartat "Àrid gruixut" de l'article, "Formigons", amb les prescripcions addicionals contingudes en el present apartat.

Granulometria

La mida màxima de l'àrid no serà superior a cinquanta mil·límetres (50 mm), ni a la meitat del gruix de la capa en què s'ha d'utilitzar. Serà subministrat, com a mínim, en dos mides.

Qualitat

El coeficient de desgast, amidat per l'assaig de "Los Angeles", segons la Norma NLT-149/72, serà inferior a trenta-cinc (35).

No s'utilitzaran escòries de forn alt com àrid gruixut.

6.00.2.1.5.- Productes d'addició

Compliran les condicions que s'exigeixen als Articles corresponents d'aquest Plec.

Podrà autoritzar-se l'ús de tot tipus de productes d'addició, sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assajos, que la substància agregada en les proporcions previstes produeix l'efecte desitjat, sense pertorbar excessivament les restants característiques del formigó, ni representar un perill per a les armadures.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

6.00.2.2.- Passadors i barres d'unió

Els passadors estaran constituïts per barres llises d'acer, que complirà les exigències d'aquest Plec.

Els passadors es tractaran als dos terços de la seva longitud amb una pel·lícula fina d'un producte adequat per evitar la seva adherència al formigó i no tallar el seu lliscament dintre de la llosa. A aquests efectes, la seva superfície serà llisa i no presentarà irregularitats, quan corresponguin a junts de dilatació, l'extrem corresponent a la part tractada es protegirà amb un barret de longitud compresa entre cinquanta (50) i cent (100) mil·límetres i amb un espai reblert de material compressible d'amplada igual o superior al del material de reblert del junt.

Les barres seran corrugades, i compliran les exigències d'aquest Plec.

6.00.2.3.- Malles electrosoldades

Quan el paviment sigui de formigó armat amb junts, les lloses s'armaran amb malles electrosoldades, que compliran les exigències per a "Malles electrosoldades", d'aquest Plec. El pes total d'acer per metre quadrat de llosa no serà inferior a dos quilograms (2 kg/cm2), dels quals correspondrà, com a mínim, un vuitanta per cent (80%) a les barres longitudinals. La separació mínima en la retícula longitudinal de la malla serà de deu centímetres (10 cm).

6.00.2.4.- Barres corrugades per a paviments continus de formigó armat

Els paviments continus de formigó armat s'armaran amb barres corrugades d'acer amb límit elàstic no inferior a cinquanta quiloponds per mil·límetre quadrat (50 kp/mm^2), que compliran les exigències per a "Barres corrugades per a formigó armat", d'aquest Plec.

El diàmetre mínim utilitzat serà de catorze mil·límetres (14 mm) en les barres longitudinals, i de deu mil·límetres (10 mm) en les transversals.

Les barres longitudinals i transversals podran subministrar-se be com malles electrosoldades en fàbrica o be com barres soltes que s'uniran mitjançant lligat a l'obra. Es prohibirà l'ús de malles formades mitjançant soldadura a l'obra.

6.00.2.5.- Fulls i membranes per separació de base i/o per curat pel paviment

Als casos en què es disposi l'ús de fulls de paper fort o plàstic per a separació entre la base i el paviment, hauran de complir les exigències de la Norma AASHO M 74.

Si es tria el mètode de curat per cobertura amb membrana, aquesta haurà de complir amb les exigències de la Norma ASTM C 171.

6.00.2.6.- Materials per a junts
6.00.2.6.1.- Materials de reblert en junts de dilatació

El material de reblert haurà de tenir la suficient compressibilitat per a permetre la dilatació de les lloses, sense fluir cap a l'exterior, així com capacitat per a recuperar la major part del seu volum inicial en descomprimir-se. No absorbirà l'aigua del formigó fresc i serà el suficientment impermeable per impedir la penetració de l'aigua exterior. El seu gruix estarà comprés entre quinze (15) i divuit (18) mil·límetres.

El material utilitzat complirà les especificacions de la Norma UNE 41107.

6.00.2.6.2.- Materials per a la formació de junts en fresc

Per a la formació de junts realitzats en fresc podran utilitzar-se materials rígids que no absorbiran aigua, o tires contínues de plàstic amb un gruix mínim de trenta-cinc centèsims de mil·límetre (0,35 mm) i una amplada compresa entre cinquanta (50) i cinquanta-cinc (55) mil·límetres.

Aquests materials hauran de ser aprovats pel Director de les Obres.

6.00.2.6.3.- Materials pel segellat

En els casos que es disposi un material de segellat pel tancament superior dels junts, aquest haurà de ser suficientment resistent als agents exteriors i capaç d'assegurar l'estanquitat dels junts, pel que no haurà de desenganxar-se de les vores de les lloses.

El material utilitzat serà el definit, dintre dels següents tipus:

- Materials de tipus elàstic, per a l'abocament en calent, que compliran les especificacions de la Norma UNE 41104.
- Compostos bituminosos plàstics d'aplicació en fred, que compliran les especificacions de la Norma UNE 41108.
- Perfils extruïts de policloroprè, que compliran les especificacions de la Norma ASTM D 2628.

En cas d'utilitzar-se un altre tipus de material no comprés als anteriors, el Director de les Obres fixarà les característiques a exigir i els assajos per la seva aprovació.

6.00.3.- Tipus de formigons per a paviments

Al projecte es defineixen les condicions de resistència i consistència a exigir al formigó destinat a la construcció de paviments, així com la freqüència dels assajos de control. S'especificarà la resistència característica a flexotracció f_{ckf} a vint-i-vuit (28) dies en provetes prismàtiques de secció quadrada, de quinze centímetres (15cm) de costat i seixanta centímetres (60 cm) de longitud, fabricades i conservades a l'obra segons la Norma UNE 7240. Els assajos de ruptura es realitzaran, segons la Norma UNE 7395.

En tot cas, el formigó de qualsevol de les capes serà d'un dels dos tipus que, d'acord amb les resistències característiques especificades a vint-i-vuit dies, s'estableixen a la Taula següent, havent d'utilitzar-se en autopistes i carreteres de tràfic pesat únicament formigons dels dos primers tipus.

Tipus de formigó per a paviments	Resistència característica a flexotracció f_{ckf} (kg/cm^2)
HP-45	45
HP-40	40
HP-35	35

Als assajos característics a l'obra, les resistències mitges a flexotracció als set (7) dies seran iguals o superiors a un vuitanta per cent (80%) dels valors anteriorment indicats.

6.00.4.- Dosificació del formigó

Per establir la dosificació del formigó a utilitzar, el Contractista haurà de recórrer a assajos previs a l'execució, amb l'objecte d'aconseguir que el formigó resultant satisfaci a obra les condicions exigides.

La quantitat total de partícules que passen pel tamís 0,16 UNE al formigó no serà major de quatre-cents quilograms per metre cúbic (400 kg/m3), considerant en el còmput el ciment i les addicions.

La quantitat de ciment per metre cúbic de formigó no serà inferior a tres-cents (300 kg/m^3). La relació aigua/ciment no serà superior a cinquanta-cinc centèsimes (0,55). El Director, especificarà el tipus d'assaig a realitzar per la determinació de la consistència del formigó, així com els límits admissibles dels resultats. En cas de mesurar-se la consistència d'acord amb la Norma UNE 7103, l'assentament estarà comprés entre dos (2) i sis (6) centímetres.

Quan s'hagi previst, o s'autoritzi pel Director, la utilització d'un airejant, el contingut d'aire clos al formigó fresc abocat a l'obra, determinat d'acord amb la Norma UNE 7141, no serà superior al sis per cent (6%) en volum. En zones sotmeses a nevades o gelades de certa importància serà obligatòria la utilització d'un airejant amb objecte de proporcionar al formigó una major resistència a aquestes gelades o als atacs per sals, en aquest cas el contingut no serà inferior al quatre per cent (4%) en volum.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

6.00.5.- Assajos previs a l'execució
6.00.5.1.- Assajos previs al laboratori

Es realitzaran abans de començar el formigonat. El seu objecte és establir la dosificació que haurà d'emprar-se, tenint en compte els materials disponibles i les condicions d'execució previstes.

Per a cada dosificació assajada haurà de controlar-se la resistència a la flexotracció a set (7) i vint-i-vuit (28) dies, la consistència i, al seu cas, el contingut d'aire ocluït.

Els assajos de resistència es duran a terme sobre provetes procedents de quatre (4) amassades diferents de formigó, confeccionant series de quatre (4) provetes per amassada, d'acord amb la Norma UNE 7240, que es conservaran en les condicions previstes en ella.

De cada sèrie, s'assajaran a flexotracció dos (2) provetes als (7) dies i les dos (2) restants als vint-i-vuit (28) dies, d'acord amb la Norma UNE 7395, obtenint-se els valors mitjos dels dos grups de resultats.

Els dos valors mitjos així deduïts hauran de superar a les resistències especificades amb marge suficient per a que sigui raonable esperar que, amb la dispersió que introdueix l'execució a l'obra, la resistència característica real de l'obra sobrepassi també a l'especificada.

Cada vegada que es confeccioni una sèrie de provetes s'hauran de controlar la consistència del formigó i, al seu cas, el contingut d'aire ocluït.

6.00.5.2.- Assajos característics a l'obra

Aquests assaigs seran preceptius en tots els casos, i tenen per objecte comprovar que els mitjans disponibles a l'obra permeten obtenir un formigó amb les característiques exigides.

Per cada dosificació de possible aplicació a l'obra, determinada a partir dels assajos previs al laboratori, es duran a terme assajos de resistència sobre provetes procedents de sis (6) amassades diferents, confeccionant dos (2) provetes per amassada, d'acord amb la Norma UNE 7240 i conservant-les en les condicions previstes en la Norma. Aquestes provetes s'assajaran als (7) dies a flexotracció, d'acord amb la Norma UNE 7395, i s'obtindrà el valor mig dels resultats de les ruptures.

Cada vegada que es confeccioni una sèrie de provetes hauran de controlar-se la consistència del formigó i, al seu cas, el contingut de l'aire ocluït, amb els mateixos mètodes utilitzats als assaigs previs.

Si el valor mig de la resistència obtinguda als set (7) dies es igual o superior al vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades f_{ckf} a vint-i-vuit (28) dies, i no s'ha obtingut en cap de les determinacions del contingut de l'aire ocluit i de la consistència resultats fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram d'assaig amb formigó d'aquesta dosificació.

En cas contrari s'introduiran els ajusts necessaris en la dosificació i es repetirà la sèrie d'assajos característics fins a aconseguir un formigó que compleixi amb les exigències d'aquest apartat.

6.00.6.- Equip necessari per l'execució de les obres
6.00.6.1.- Equip necessari per a l'execució de les obres entre encofrats fixes

Si s'utilitza el mètode de construcció amb encofrats fixes, l'equip que s'utilitzi per l'execució de les obres estarà integrat com a mínim per les següents màquines:

- Una estenedora, que deixarà el formigó fresc repartit uniformement.

- Una acabadora transversal, amb elements d'enrassat, compactació per vibració i remolinat transversal.

- En paviments construïts en dos capes podrà admetre's la vibració simultània de tot el gruix de la llosa si l'acabadora transversal te la potència suficient i la primera capa està ben enrassada.

- La compactació es realitzarà per vibració en tot l'ample del paviment per mitjà de vibradors de superfície, vibradors interns adjacents a cada vora longitudinal, o per qualsevol altre mètode de vibració que produeixi resultats equivalents sense segregació. La freqüència de vibració no serà inferior a tres mil cinc-cents (3500) cicles per minut als vibradors de superfície, ni de cinc mil (5000) cicles per minut als vibradors interns. L'amplitud de la vibració serà suficient per ser visible a la superfície del formigó al llarg de tota la longitud vibrant i a una distància de trenta centímetres (30 cm). El remolinat es realitzarà amb mestres oscil·lants, de forma que la superfície del paviment quedi al nivell correcte i sense zones poroses.

- Una acabadora longitudinal que realitzi amb gran precisió el remolinat en el sentit longitudinal.

- Un equip per a execució de junts en fresc, amb ganivets vibrants de característiques adequades, o bé amb dispositius per inserció de tires continues de plàstic, si s'utilitza algun d'aquests mètodes per formar els junts.

- Serres de les característiques adequades, un número suficient pel ritme de l'obra, si els junts es fan al formigó endurit, hi haurà sempre una serra de reserva. El tipus de disc haurà de ser aprovat pel Director. El numero de serres necessàries es determinarà prèviament mitjançant assajos de velocitat de tall del formigó que hagi d'utilitzar-se.

- Un distribuïdor de productes filmògens de curat, si s'utilitza aquest mètode, que asseguri un repartiment homogeni i sense pèrdues per l'acció del vent.

La instal·lació de formigonat i l'equip de transport hauran de ser capaços de subministrar el formigó adequat al ritme de l'obra, tenint en compte que el tren de formigonat i, en particular, l'acabadora longitudinal o diagonal, no s'hauran d'aturar mai el ritme de treball.

El contractista podrà proposar l'ús de qualsevol màquina que substitueixi operacions manuals per procediments mecànics.

6.00.6.2.- Equip necessari per l'execució de les obres amb pavimentadores d'encofrats lliscants.

Si l'execució es realitza amb pavimentadores d'encofrats lliscants, l'equip estarà integrat com a mínim per les següents màquines:

- Una pavimentadora d'encofrats lliscants per a cada capa de construcció, que estendrà, compactarà i enrasarà uniformement al formigó. La pavimentadora utilitzada en la capa superior haurà de realitzar a més un remolinat del formigó de forma que s'obtingui mecànicament un paviment dens i homogeni, tret d'algunes operacions de caràcter manual.

- Les pavimentadores estaran equipades d'un sistema de guiat per fil, havent d'actuar els mecanismes correctors quant les desviacions de la pavimentadora respecte al fil excedeixin com a màxim de tres mil·límetres (3 mm) a l'alçat o deu mil·límetres (10 mm) en planta.

- Les pavimentadores estaran dotades d'encofrats mòbils de dimensions, forma i resistència suficients per sostenir el formigó lateralment durant el temps necessari per a l'execució del paviment amb la secció transversal requerida.

- Les pavimentadores compactaran adequadament el formigó per vibració interna en tota l'amplada del paviment, mitjançant vibradors transversals o mitjançant una sèrie d'unitats de vibrat longitudinal; en aquest cas, la separació entre unitats de vibrat estarà compresa entre cinquanta (50) i setanta-cinc (75) centímetres, mesurats de centre a centre. La separació entre el centre de la unitat de vibrat extrema i la cara interna de l'encofrat corresponent no excedirà de quinze centímetres (15 cm).

- La longitud de la placa conformadora de la pavimentadora d'encofrats lliscants serà la suficient per què no s'apreciïn vibracions en la superfície del formigó rere les vores posteriors de la placa.

- Si la junta longitudinal s'executa en fresc, la pavimentadora d'encofrats lliscants haurà d'anar proveïda dels mecanismes necessaris per l'operació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

- Un equip per l'execució de junts en fresc, si s'utilitza aquesta modalitat de junts; pel junt longitudinal podrà estar incorporat a la pavimentadora.

- Si els junts es fan al formigó endurit, s'haurà de disposar de serres de les característiques adequades, en numero suficient per al ritme de l'obra, hi haurà sempre una serra de reserva. El tipus de disc haurà de ser aprovat pel Director. El numero de serres necessàries es determinarà prèviament mitjançant assajos de velocitat de tall del formigó que hagi d'utilitzar-se.

- Un distribuïdor de productes filmògens de curat, si s'utilitza aquest mètode, que asseguri un repartiment homogeni i sense pèrdues per l'acció del vent.

La instal·lació del formigonat i l'equip de transport hauran de ser capaços de subministrar el formigó adequat al ritme de l'obra, tenint en compte que la pavimentadora no ha d'aturar-se mai en el seu treball durant tota la jornada.

El Contractista podrà proposar l'ús de qualsevol màquina que substitueixi operacions manuals per procediments mecànics.

6.00.7.- Trams d'assaig

Adoptada una dosificació per mig dels assajos característics a l'obra, es procedirà a la realització d'un tram d'assaig amb el mateix equip, ritme de formigonat i mètodes de construcció que s'hagin d'utilitzar en la resta de l'obra.

Aquest tram d'assaig estarà situat fora de la calçada a pavimentar; tindrà la longitud definida pel Director de les obres, que serà com a mínim de cinquanta metres (50 m).

Al decurs de la prova es comprovarà que els mitjans de vibració son capaços de compactar adequadament el formigó en tot el gruix del paviment; que es compleixen les limitacions de regularitat i rugositat superficial establertes; que el procés de curat i protecció del formigó del formigó fresc és adequat; i que els junts es realitzen correctament.

Si els resultats no son satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams d'assaig, introduint les oportunes variacions als equips o mètodes de posada a l'obra, fins a obtenir un paviment amb les qualitats obtingudes.

Si mitjançant els assajos característics s'ha comprovat la idoneïtat de diverses dosificacions podrà substituir-se la utilitzada en el primer tram d'assaig per alguna de les restants, amb l'aprovació del Director.

Una vegada realitzat un tram d'assaig complint amb les limitacions prescrites, podrà procedir-se a la construcció del paviment.

En aquest tram d'assaig s'extrauran testimonis per a la determinació de la resistència del formigó. El valor mig dels resultats d'aquests assajos servirà de base per comparar-los amb els resultats dels assajos d'informació. El procés de curat del tram d'assaig haurà de prolongar-se durant el període prescrit, i entre els vint-i-vuit (28) i els cinquanta-quatre (54) dies de la seva posada a l'obra s'extrauran d'ell sis (6) testimonis cilíndrics amb subjecció a la norma UNE 7241, Cada un d'aquests testimonis distarà del més pròxim com a mínim set metres (7 m) en sentit longitudinal, i estarà separat més de cinquanta centímetres (50 cm) de qualsevol junta o vora.

Els testimonis així obtinguts s'assajaran a tracció indirecta a l'edat de cinquanta-sis (56) dies, d'acord amb la Norma UNE 7396, després d'haver estat conservats durant les quaranta-vuit (48) hores anteriors a l'assaig en les condicions previstes en la Norma UNE 7241.

6.00.8.- Execució de les obres
6.00.8.1.- Preparació de la superfície de recolzament del formigó

El formigó no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que s'ha d'assentar-se te la densitat deguda i les rasants indicades en els Plànols, amb les toleràncies establertes en aquest Plec per la unitat d'obra corresponent.

Si en aquesta superfície existeixen irregularitats que excedeixin de les mencionades toleràncies, es corregiran d'acord amb el prescrit a la unitat d'obra corresponent en aquest Plec.

Quan s'utilitzi el mètode de construcció amb encofrats fixes, es passarà un gàlib per a comprovar que l'altura lliure a l'encofrat correspon al gruix de la llosa.

Abans de la posada a l'obra del formigó, i si és necessari a judici del Director, s'impermeabilitzarà la superfície de recolzament amb un producte bituminós adequat, o es cobrirà amb paper especial, làmines de material plàstic o altre procediment aprovat pel Director. En cas d'utilitzar-se paper o làmines de plàstic, es col·locaran amb encavalcaments no inferiors a quinze centímetres (15 cm), plegant-se lateralment contra l'encofrat, quan s'utilitzi. L'encavalcament es farà tenint en compte la pendent longitudinal i transversal, per a assegurar la impermeabilitat.

En qualsevol dels casos, es prohibirà circular sobre la superfície preparada, llevat de persones o equips que siguin absolutament precisos per a l'execució del paviment. En aquest cas, es prendran totes les precaucions necessàries i serà precisa l'autorització del Director.

6.00.8.2.- Transport del formigó

El transport des de la formigonera es realitzarà tan ràpidament com sigui possible amb camions sense elements d'agitació, de forma que s'impedeixi tota segregació, exudació, evaporació d'aigua o intrusió de cossos estranys en la massa. En obres de petit volum se podrà autoritzar l'ús de camions formigonera o camions previstos d'agitadors, que en aquest cas seran d'aplicació les prescripcions corresponents sobre "Formigons" d'aquest Plec.

No haurà de ser transportada una mateixa pasterada en camions o compartiments diferents, ni es mesclaran masses fresques fabricades amb diferents tipus de ciment.

La màxima caiguda lliure vertical de les masses en qualsevol punt del seu recorregut no excedirà d'un metre i mig (1,5 m), procurant-se que la descàrrega del formigó a l'obra realitzi el més prop possible del lloc de la seva ubicació definitiva, per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

El formigó transportat en vehicle obert es protegirà durant el transport contra la pluja; o contra una exposició al sol durant més de vint (20) minuts quan la temperatura ambient excedeixi de vint graus centígrads (20ºC).

La descàrrega del formigó transportat en camions sense elements d'agitació haurà d'haver acabat dins d'un període de quaranta-cinc minuts (45 min) després de la introducció del ciment i dels àrids de la formigonera de la central. No obstant, sota condicions atmosfèriques que causin un ràpid enduriment del formigó, o quan la temperatura d'aquest sigui de trenta graus centígrads (30ºC) o superior, el temps de transport no haurà d'excedir de trenta minuts (30 min). Els terminis abans indicats podran ser augmentats en el cas de que s'utilitzin retardadors d'adormiment.

Haurà de disposar-se d'un equip per la neteja dels camions immediatament abans de la seva càrrega.

6.00.8.3.- Col·locació d'encofrats o elements de rodadura de les màquines

Els encofrats podran constituir per sí mateixos el camí de rodadura de les màquines d'execució del paviment, o estaran proveïts d'un carril per atendre a aquesta funció. En qualsevol cas, hauran de posseir una gran rigidesa i estar desproveïts de panxes, corbes, mosses o altres defectes, no podent utilitzar-se encofrats defectuosos. La seva base haurà de tenir un ample no inferior a vint centímetres (20 cm).

Tant cada element per separat com el conjunt dels mateixos, oferiran la mateixa regularitat a la rodadura que s'exigeixi al paviment acabat, i presentaran una continuïtat de recolzament sobre la superfície sustentant. En les corbes, els encofrats s'ajustaran d'acord amb els poligonals més convenients, podent utilitzar-se encofrats rectes rígids, amb una longitud màxima d'un i mig (1,5) metres, en les de menys de trenta metres (30 m) de radi.

Els encofrats es fixaran al terreny mitjançant clavilles per a impedir que puguin moure's tant lateral com verticalment, havent de disposar-se sendes clavilles als extrems dels encofrats. La màxima separació entre clavilles serà d'un metre (1 m).

Si per superar el gruix del cantell de les lloses ha de suplementar-se l'altura de l'encofrat, l'increment de l'altura no serà superior a trenta per cent (30%) de l'altura original del mateix.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Una vegada col·locats els encofrats i després d'una passada de les màquines en buit, però amb els vibradors en funcionament es comprovarà que les variacions d'anivellació en la superfície de rodadura dels mateixos no superen els tres mil·límetres (3 mm) respecte a la rasant teòrica, mentre que les desviacions en planta respecte a l'alineació teòrica no hauran de superar un centímetre (1 cm). La quantitat d'encofrat disponible serà suficient per què, suposat un termini màxim de desencofrat del formigó de setze hores (16h), es tingui en tot moment col·locada i a un punt, pel davant de la primera màquina, una longitud d'encofrat igual o major a la que correspon a tres hores (3h) de formigonat.

La cara interior de l'encofrat apareixerà sempre neta, sense restes de formigó adherits a ella. Abans de procedir a la posada a l'obra del formigó, es recobrirà la cara amb un producte antiadherent, la seva composició i dotació del qual hauran de ser aprovades pel Director.

Quan la màquina utilitzi com encofrat una vorada o una franja de paviment rígid construït anteriorment, aquest haurà de tenir una edat de tres (3) dies.

Les rodes de la maquinària, si no estan proveïdes de bandes de goma, rodaran sobre carrils, llistons de fusta o altres dispositius anàlegs, per evitar el contacte directe amb el formigó, col·locats a una distància convenient de la vora del paviment. Si s'observessin danys estructurals o superficials en aquest, haurà de suspendre's immediatament el formigonat, reprenent-lo quan el paviment hagi adquirit la resistència o s'hagin adoptat precaucions addicionals suficients per a que no es tornin a produir aquests danys.

6.00.8.4.- Col·locació dels elements per guiar les pavimentadores d'encofrat lliscant

L'espaiat dels piquets que sostenen el fil de guiat no serà superior a dotze metres (12 m); els recolzaments del fil als piquets tindran una cota teòrica, i la fletxa del fil entre dos piquets serà inferior a dos mil·límetres (2 mm).
Quan es formigoni una banda adjacent a altra existent s'observaran les mateixes precaucions que en el cas de treballar entre encofrats fixes.

6.00.8.5.- Col·locació dels elements dels junts

Els elements dels junts que hagin de disposar-se amb anterioritat a l'abocament del formigó, es realitzaran d'acord amb les indicacions del Projecte i les ordres del Director de les Obres.

Els passadors seran paral·lels entre si i a l'eix de la calçada. La màxima desviació, tant en planta com en alçat, de l'eix d'un passador respecte a la seva posició teòrica, serà de mil·límetre i mig (1,5 mm), tant en planta com en alçat.

Llevat de que els passadors s'introdueixin per vibració al paviment mitjançant màquines adequades, hauran de disposar-se sobre un llit de varetes metàl·liques, suficientment sòlides i amb unions soldades, que es fixarà a la base d'una manera ferma; la rigidesa del llit en posició definitiva serà tal que a l'aplicar a un extrem de qualsevol passador una càrrega de dotze quilograms (12 kg) en direcció horitzontal o vertical, el gir del passador no sigui superior a un dos-centaus (1/200).

Els elements que es col·loquin en els junts es disposaran en la seva posició exacta, deixant la corresponent referència que defineixi aquesta posició a l'hora de completar el junt.

6.00.8.6.- Posada a l'obra del formigó

L'extensió i posada a l'obra del formigó es realitzarà amb màquines entre encofrats fixes o amb pavimentadores d'encofrats lliscants.

Ho haurà de transcórrer més d'una hora (1 h) entre la fabricació del formigó i la seva posada a l'obra, compactació i acabat. El Director podrà augmentar aquest termini fins a un màxim de dos hores (2 h) si s'adopten les precaucions necessàries per retardar l'adormiment del formigó, o quan concorrin condicions favorables d'humitat i temperatura, o bé quan s'utilitzin camions formigonera o camions proveïts d'agitadors. En cap cas es col·locaran a l'obra pasterades que acusin un principi d'adormiment, segregació o dessecació.

La descàrrega i extensió es realitzaran de forma que no pertorbi la posició d'elements que estiguessin ja presentats.

Quan la posada a l'obra tingui lloc entre encofrats fixes, el formigó es distribuirà uniformement amb estenedora mecànica; una vegada estès, el formigó es compactarà i enrasarà mitjançant una o varies màquines.

El numero i capacitat de les màquines seran els adequats per a posar a l'obra, al mateix temps, la producció de la formigonera.

El camí de rodadura constituït per la part superior dels encofrats o pel paviment adjacent, i la superfície de contacte de les rodes, es mantindran nets mitjançant dispositius adequats acoblats a les màquines.

Durant la compactació es cuidarà que davant de la mestra davantera es mantingui en tot moment, i en tot l'ample de pavimentació, un excés de formigó en forma de cordó d'alguns centímetres d'alçada. De la mateixa manera, i davant de la mestra de darrere de l'última acabadora, es mantindrà un cordó continu de morter fresc de la menor alçada possible.

Els elements vibratoris de les màquines no es recolzaran sobre paviments acabats o encofrats laterals, i en les pavimentadores d'encofrats lliscants hauran de deixar de funcionar a l'instant en què aquestes es detinguin.

Si es formigona en dues capes, es col·locarà en el seu cas l'armadura, i s'estendrà la segona capa el més ràpidament possible, abans de que comenci l'adormiment del formigó de la primera. En qualsevol cas, entre la posada a l'obra d'ambdues capes no haurà de transcórrer més d'una hora (1 h). Aquest termini podrà ampliar-se, quan concorrin condicions favorables d'humitat i temperatura, el temps que estimi el Director, fins a un màxim de dos hores (2 h).

Si s'interromp l'extensió per més de mitja hora (1/2 h) es taparà el front del formigó amb xarpelleres humides. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i la posada a l'obra del formigó, es disposarà una junta de formigonat transversal, d'acord amb l'indicat a l'apartat 7.00.8.8.

El formigonat es farà per carrils d'amplada constant, separats per junts longitudinals de construcció. Quan el paviment estigui constituït per dos o més carrils al mateix sentit de circulació, es formigonaran almenys dos carrils al mateix temps. Es disposaran passarel·les mòbils, amb objecte de facilitar la circulació del personal i evitar perjudicis al formigó fresc.

Els treballs de formigonat tindran tots els accessos senyalitzats per a protegir el paviment.

El formigó que hagi de col·locar-se en amplades inferiors a la d'un carril, es compactarà i enrasarà mecànicament, amb l'ajut dels mètodes manuals que siguin necessaris.

Per a la compactació manual s'utilitzarà un tauló calçat amb una platina pesada que constituirà la superfície de piconat, i rigiditzat convenientment per què conservi la seva forma. Quan la producció de formigó sigui superior a trenta metres cúbics per hora (30 m^3/h) i la compactació es realitzi manualment, s'utilitzaran al menys dos (2) mestres de piconat. El formigó es compactarà per piconat, deixant caure la mestra i avançat en sentit longitudinal. Es mantindrà sempre un excés de formigó davant de la mestra i es continuarà compactant fins que s'hagi aconseguit la secció transversal exigida i el morter flueixi lleugerament a la superfície.

6.00.8.7.- Col·locació d'armadures

Les armadures es col·locaran en les zones i forma que s'indiquen als Plànols, netes de tota brutícia i òxid no adherent; si és precís, se subjectaran per impedir tot moviment durant el formigonat.

Als paviments armats amb junts, les armadures s'interrompran deu centímetres (10 cm) a cada costat de la junta. Quan sigui necessari encavalcar armadures, les barres longitudinals s'encavalcaran en dos malles i les transversals en una.

Serà imprescindible que l'armadura es col·loqui paral·lela a la superfície del paviment. Pel cas de paviments armats amb junts, si s'utilitzen malles electrosoldades, aquestes hauran de subministrar-se i transportar-se en pla, i no en rotlles.

Les armadures transversals es col·locaran per sota de les longitudinals. El recobriment de les armadures longitudinals no serà inferior a sis (6) centímetres ni superior a nou (9) centímetres.

Les armadures longitudinals s'encavalcaran en una longitud mínima de trenta (30) diàmetres. El numero d'encavalcaments en una secció transversal no excedirà del vint per cent (20%) del total de barres longitudinals contingudes en aquesta secció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

6.00.8.8.- Execució de junts en fresc

En els junts longitudinals resultants de formigonar una banda amb una altra ja construïda, al formigonar la banda adjacent s'aplicarà al cantell de l'anterior un producte per a evitar l'adherència del formigó nou amb l'antic. Es prestarà la màxima atenció i cura per aconseguir que el formigó que es col·loqui a la llargada del junt sigui homogeni i quedi perfectament compactat, especialment si es tracta del tipus de junt de ranura i llengüeta. Es cuidarà particularment el desencofrat d'aquestes zones delicades. Si s'observessin desperfectes a la ranura, hauran de corregir-se abans d'aplicar el producte antiadherent.

Els junts de formigonat transversals efectuats en fresc, es disposaran a fi de jornada, o quan s'hagi produït per qualsevol causa una interrupció del procés de formigonat que faci témer un començament d'adormiment en el front d'avanç. A aquest respecte, una parada de trenta minuts (30 min), en temps sec i calorós, serà causa suficient per establir un junt de formigonat.

Sempre que sigui possible, es faran coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant-lo si és precís, d'acord amb les instruccions del Director. De no ser així, es disposaran a més d'un metre i mig (1,5m) de distància del junt més pròxim i s'executaran d'acord amb els Plànols.

En els junts de contracció efectuats al formigó fresc, la ranura superior, que s'ha de situar en la posició estricta que fixa la referència corresponent, haurà de fer-se amb un ganivet vibrant o element similar aprovat pel Director.

Aquesta operació es portarà a terme immediatament després del pas de l'acabadora transversal i abans de l'acabat i es retocaran manualment les zones de les vorades per a corregir les imperfeccions que hagin quedat en torn a aquests.

Els junts transversals i longitudinals podran també realitzar-se mitjançant inserció al formigó fresc d'una tira continua de material plàstic o d'altre tipus aprovat pel Director. No es permetran empalmes en aquesta tira en els junts de contracció, però si en les longitudinals, si mantenen la continuïtat del material del junt. Després de la seva col·locació, l'eix vertical de la tira formarà un angle màxim de deu graus (10º) amb un pla perpendicular a la superfície del paviment. La part superior de la tira no quedarà per damunt de la superfície del paviment ni més de cinc mil·límetres (5 mm) per sota d'ella. Les tires es col·locaran conforme a la situació dels junts, indicada als Plànols.

6.00.8.9.- Acabat

Al menys que s'instal·li una il·luminació suficient a judici del Director, el formigonat del paviment es detindrà amb l'antelació deguda per a que les operacions d'acabat es puguin concloure amb llum natural.

Es prohibirà el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó per facilitar el seu acabat. Quan sigui necessari aportar material per corregir algun punt baix, s'utilitzarà formigó encara no estès.

Els equips de pavimentació podran estar dotats d'uns dispositius de fina polvorització d'aigua per a poder ser utilitzats ocasionalment, en cas necessari, prèvia autorització del Director. En cas de que apareguin esquerdes fines a la superfície del formigó recentment col·locat, abans del seu adormiment, s'aplicarà aigua amb un polvoritzador, de forma que es produeixi una polvorització i no un reg, fins que les operacions d'acabat hagin finalitzat i s'hagi iniciat el curat del formigó.

6.00.8.9.1.- Acabat entre encofrats fixes

L'acabat de paviment es realitzarà sobre una acabadora autopropulsada que pugui rodar sobre encofrats o sobre les bandes adjacents de formigó. La longitud, disposició longitudinal o diagonal, i moviment de vaivé del remolinador seran els adequats per a eliminar les irregularitats superficials i obtenir el perfil sense ultrapassar les toleràncies fixades. L'acabadora tindrà capacitat suficient per acabar el formigó amb un ritme igual al de fabricació de la planta.

En paviments per a tràfic lleuger, es podrà admetre un remolinador manual. Per altre part, aquest acabat podrà utilitzar-se també a aquells llocs que per la seva forma o ubicació no permeten l'ús de les màquines. La superfície del formigó s'allisarà i s'anivellarà amb dos remolinadors a distàncies de longitud no inferior a quatre metres (4m) i deu centímetres (10 cm) d'amplada, rigiditzats amb costelles i amb cargols d'ajust entre les costelles i el remolinador a distàncies no superiors a seixanta centímetres (60 cm) entre centres. Els remolinadors tindran un mànec suficientment llarg per a que puguin ser manejats des de fora del paviment. Amb la vora del remolinador es retallaran totes les protuberàncies, reomplint les depressions amb el material així obtingut fins a aconseguir una superfície correcta i uniforme. Els remolinadors es mantindran amb el seu la seva major dimensió paral·lela a l'eix del paviment. Cada passada successiva encavalcarà només lleugerament la passada anterior, tornant després a passar el remolinador per allisar la banda d'encavalcament.

L'acabat manual es realitzarà a la major distància possible de l'acabadora transversal sempre que el formigó es mantingui treballable. El número de passades serà el necessari per eliminar totes les irregularitats perceptibles.

6.00.8.9.2.- Acabat amb pavimentadores d'encofrats lliscants

L'equip de pavimentació disposarà dels elements necessaris d'acabat per aconseguir les toleràncies exigides. La superfície del paviment no haurà de ser retocada, a no ser, quan es tracti de zones irregulars aïllades, comprovades amb una regla de longitud no inferior a quatre metres (4 m). En aquest cas es farà un remolinat manual en la forma indicada en 7.00.8.9.1.

6.00.8.9.3.- Acabat de les vores

Acabades les operacions de remolinat anteriorment descrites, i quan el formigó estigui en fresc, s'arrodoniran acuradament les vores de les lloses amb una aplanadora especial de dotze mil·límetres (12 mm) de radi.

Quan s'utilitzin pavimentadores d'encofrats lliscants, qualsevol desplom de la vora del paviment, que excedeixi de sis mil·límetres (6 mm), exclòs l'arrodoniment d'aquest, es corregirà abans de que el formigó s'hagi endurit.

Els junts transversals de construcció i els junts de dilatació s'arrodoniran de la mateixa manera que les vores longitudinals, però amb un radi de sis mil·límetres (6 mm).

6.00.8.10.- Textura superficial

Una vegada acabat el paviment, i abans del començament de l'adormiment del formigó, es donarà una textura transversal o longitudinal homogènia a la superfície del paviment en forma d'estriat o ranurat. El Director, determinarà el tipus de tractament superficial a utilitzar.

La textura superficial per estriat s'obtindrà per l'aplicació manual o mecànica d'un raspall amb pues de plàstic, filferro o altre material aprovat pel Director. Les estries produïdes seran sensiblement perpendiculars o paral·leles a l'eix de la calçada, segons es tracti d'una textura transversal o longitudinal.

La textura superficial per ranurat serà sempre transversal i s'obtindrà mecànicament mitjançant una pinta amb varetes de plàstic, acer o altre material, o una placa amb sortints de la mateixa forma que les ranures a obtenir; el dispositiu utilitzat haurà de ser aprovat pel Director. Les ranures estan paral·leles entre si i tindran una amplada i una profunditat compreses entre cinc (5) i set (7) mil·límetres. La distància entre els seus eixos serà variable i compresa entre quinze (15) i trenta-cinc (35) mil·límetres.

Al dia següent del formigonat es determinarà la profunditat de la textura pel mètode del cercle d'arena, al menys en deu (10) punts aleatòriament escollits, havent d'obtenir-se una profunditat mitja no inferior a un mil·límetre (1 mm) i una profunditat mínima, en qualsevol assaig, de seixanta centèsimes de mil·límetre (0,60 mm), valors mínims que podran ser augmentats a criteri del Director d'Obres. Després de deu (10) dies de formigonat, el Director podrà reduir el numero indicat d'assajos.

Al cas de que la profunditat de la textura sigui insuficient, el Director podrà exigir un ranurat equivalent de la superfície amb una sèrie de discos abrasius en bateria.

6.00.8.11.- Protecció del formigó fresc i curat

Durant el període d'enduriment, el formigó fresc haurà de protegir-se contra la neteja per pluja, contra una dessecació ràpida, especialment en condicions de baixa humitat relativa de l'aire, forta insolació i/o vent; i contra els refredaments bruscos i la congelació.

En obres a executar en zones amb clima plujós, el Director, podrà exigir la disposició d'una tenda sobre les màquines de posada a l'obra per protegir el formigó fins que adquireixi la resistència suficient per què l'acabat no sigui afectat per la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

pluja. Així mateix, en autopistes i carreteres de tràfic pesat es podrà exigir un tren de teulades baixes de color clar, tancades i mòbils, que cobreixin una longitud de paviment igual, al menys, a la que pugui ser acabada en vint minuts (20 min) de treball, sempre que la fabricació horària del formigó no sigui superior a cent cinquanta metres cúbics (150 m^3).

En el cas de que les lloses sofreixin un rentat per efecte de la pluja, hauran de ser sotmeses posteriorment a un ranurat que proporcioni al paviment les característiques indicades en l'apartat 7.00.8.10.

El formigó sé sotmetrà al procés de curat previst quan hagi adquirit la resistència suficient per què l'acabament superficial no es vegi afectat. Aquest procés es prolongarà al llarg del termini que a l'efecte fixi el Director, segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques de l'obra; en general, aquest període no serà inferior a set (7) dies.

S'hauran de sotmetre al procés de curat totes les superfícies exposades del paviment, incloses les vores al moment en què quedin lliures.

Durant un període de protecció, que en general no serà inferior a tres dies (3d) a partir de la posada a l'obra del formigó, estarà prohibit tot tipus de circulació sobre ell, excepte la necessària per a les operacions de serrat de junts i comprovació de la regularitat superficial.

6.00.8.11.1.- Curat amb productes filmògens

Quan pel curat s'utilitzin productes filmògens, aquests hauran d'aplicar-se tan aviat com hagin finalitzat les operacions d'acabat i l'aigua lliure sobre la superfície hagi desaparegut completament, adquirint aquesta, un to mate.
Però, sota condicions ambientals adverses de baixa humitat relativa, altes temperatures, forts vents o pluja, el producte haurà de ser aplicat abans d'aquest termini.

El producte de curat complirà les especificacions per a "Productes filmògens de curat" i serà aplicat de manera uniforme en una proporció suficient per a complir amb les exigències d'assaig de retenció d'aigua, segons la Norma ASTM C 156. Si es preveu que el paviment, durant la seva construcció, estarà sotmès a condicions atmosfèriques molt variables, el Director podrà exigir una dosificació adaptada a cada cas.

Quan les condicions atmosfèriques favoregin la dessecació del formigó, el Director podrà ordenar reforçar l'acció del producte de curat, be estenent sobre la superfície de les lloses una polvorització fina d'aigua, o bé aplicant una capa d'arena, làmines de plàstic o altres materials que proporcionin el necessari aïllament. Aquestes mides es prolongaran durant el període que el Director consideri necessari.

El producte de curat serà aplicat a tota la superfície del paviment per mitjans accionats mecànicament que assegurin una polvorització fina del producte, de forma continua i uniforme. El polvoritzador estarà proveït de dispositius que proporcionin una adequada protecció del producte polvoritzat contra el vent; i d'un dispositiu mecànic al tanc d'emmagatzematge del producte de curat que sotmeti a aquest a una contínua agitació durant la seva aplicació sobre el paviment. Igualment haurà de disposar d'un manòmetre per a controlar la pressió d'aplicació del producte, d'un comptador per a controlar el rendiment, i dels dispositius necessaris per a modificar el rendiment quan es desitgi.

Els polvoritzadors accionats manualment podran ser utilitzats en obres petites, zones irregulars o be inaccessibles pels dispositius mecànics; i sempre sota l'aprovació del Director.

S'estendrà producte de curat sobre les parets dels junts immediatament després de ser serrats, en cas de que s'executin per aquest sistema. Igualment s'estendrà producte de curat sobre les zones en què per qualsevol circumstància la pel·lícula formada s'espatlli durant el període de curat, excepte en les proximitats dels junts quan aquestes hagin estat ja segellades amb productes bituminosos.

6.00.8.11.2.- Curat per humitat

Quan el mètode de curat sigui per humitat, es cobrirà la superfície del paviment amb xarpelleres, estores o altres materials anàlegs d'alt poder de retenció d'humitat, una vegada que el formigó tingui la resistència suficient per a que no es vegi perjudicada la terminació superficial. Aquests materials no hauran d'estar impregnats o contaminats per substàncies perjudicials pel formigó, o simplement susceptibles de tenyir o embrutar la superfície.

Fins que la superfície del formigó es cobreixi amb els materials previstos, aquesta es mantindrà humida aplicant aigua mitjançant de dispositius que atomitzin en forma de polvoritzador i no de reg. L'aigua no s'aplicarà a pressió directament sobre el formigó, i no es permetrà que s'acumuli sobre la superfície de forma que si produeixi un flux d'aigua o es renti el formigó.

Els materials utilitzats es mantindran saturats d'aigua durant el període previst de curat.

6.00.8.11.3.- Curat mitjançant membranes impermeables

Quan els junts del paviment s'executin en fresc, el curat també podrà realitzar-se per cobriment de la superfície amb membranes impermeables, una vegada que el formigó hagi arribat a la resistència suficient per què no es vegi perjudicat l'acabat superficial.

Fins que la superfície del formigó es cobreixi amb les membranes impermeables es mantindrà humida aplicant aigua mitjançant de dispositius que l'atomitzin en forma de polvorització i no de reg. L'aigua no s'aplicarà a pressió directament sobre el formigó, i no es permetrà que s'acumuli sobre la superfície de forma que si produeixi un flux d'aigua o es renti el formigó.

Les membranes seran de plàstic o paper, complint amb les especificacions de l'apartat 7.00.2.5.

Les membranes hauran de cobrir totes les superfícies exposades del paviment. A les vores longitudinals, les membranes hauran d'estendre's més enllà, a una longitud igual o superior al gruix de la llosa. Els encavalcaments entre les membranes seran al menys de trenta centímetres (30 cm), planxant-se bé les diferents vores per impedir que l'aire s'introdueixi per sota.

Per evitar l'aixecament de les membranes per efecte del vent, totes les vores laterals i encavalcaments s'asseguraran amb cavallets continus de terra o altres materials adequats.

Si qualsevol porció de les membranes resulta danyada o trencada abans de les setanta i dos (72) hores després de ser col·locada, haurà de ser immediatament coberta amb una nova membrana en bon estat, amb la que s'adoptaran les mateixes mides de subjecció que amb la resta de les membranes.

No podran utilitzar-se porcions de membrana que hagin perdut les seves qualitats impermeables o s'hagin trencat fins al punt de tornar-se inadequades pel curat.

Les membranes es mantindran sobre les lloses durant el període previst de curat.

6.00.8.11.4. Protecció contra el fred

Durant el període de curat del formigó, i independentment de les precaucions a adoptar a la seva fabricació i posada a l'obra, haurà de protegir-se el paviment contra l'acció d'un refredament ràpid o gelada. En particular, quan existeixi la possibilitat d'un refredament brusc del formigó sotmès a elevades temperatures diürnes, com en els casos de pluja després d'un assolellament intens, o de descens de la temperatura ambient de més de vint-i-cinc graus centígrads (25ºC) entre el dia i la nit, se'l protegirà amb materials aïllants fins el matí següent a la seva posada a l'obra.

6.00.8.12.- Execució de junts serrats

Als junts transversals, el formigó endurit se serrarà de forma i en moment tal que la vora de la ranura sigui neta i no es produeixin anteriorment esquerdes de retracció a la superfície del formigó.

Els junts poden serrar-se en qualsevol moment, després de transcorregudes vint-i-quatre (24) hores des de la construcció del paviment, sempre que s'asseguri que no passarà cap tràfic, ni tant sols el de l'obra, fins que s'hagi fet aquesta operació.

Si el segellat dels junts ho requereix, i amb l'aprovació del Director, l'operació de serrat podrà realitzar-se en dos fases: la primera d'elles fins la profunditat definida als Plànols, i la segona, d'eixamplament per l'allotjament del producte de segellat a la part superior de ranura.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Fins al moment del segellat dels junts, o fins l'obertura al tràfic del paviment, en cas de que els junts s'hagin de deixar sense segellar, s'obturaran provisionalment amb cordes o altres elements similars, amb l'objecte d'evitar la introducció de cossos estranys als junts.

6.00.8.13.- Desencofrat

Quan l'execució del paviment es realitzi entre encofrats fixes, el desencofrat no s'efectuarà abans de transcorregudes setze hores (16 h) a partir de la posada a l'obra del formigó. En qualsevol cas, el Director podrà modificar el citat termini en funció de la resistència obtinguda pel formigó.

Els encofrats es retiraran i transportaran amb precaució i cura tals que no es danyin les vores de les lloses ni aquells sofreixin deformacions o deterioraments.

A les zones de canvi de tipus de paviment i vores laterals es protegirà adequadament el cantell de les lloses.

6.00.8.14.- Segellat dels junts

Una vegada acabat el període de curat del formigó i si està previst el segellat dels junts, es netejaran enèrgica i acuradament el fons i les vores de la ranura, utilitzant per fer-ho procediments adequats, tals com raig d'arena o raspall de pues metàl·liques, donant una passada final amb aire comprimit. Finalitzada aquesta operació, s'emprimaran les vores amb un producte adequat quan el tipus de material que s'utilitzi ho requereixi.

Posteriorment es procedirà a la col·locació del material de segellat previst.

Es cuidarà especialment la neteja de l'operació i es recollirà el possible excés de material. El perfil de la junta no haurà de resultar amb menisc convex, ni presentar solucions de continuïtat a les vores.

Les operacions de segellat de junts s'han de suspendre, malgrat autorització del Director, quan la temperatura de l'aire baixi de cinc graus centígrads (5ºC), o en cas de pluja o vent fort.

6.00.9.- Control de la resistència del formigó a l'obra
6.00.9.1.- Assajos de control

Aquests assajos seran preceptius en tots els casos i tenen per objecte comprovar, al llarg de l'execució, que la resistència especificada.

Cada dia de formigonat es determinarà la resistència de N amassades diferents. El valor de N serà fixat pel Director, havent de ser igual o superior a tres (3) al cas d'autopistes i carreteres de tràfic pesat o mig, i a dos (2) a la resta dels casos.

La resistència de cada amassada vindrà expressada pel valor mig de la resistència a flexotracció de n provetes prismàtiques de quinze per quinze per seixanta centímetres (15 x 15 x 60 cm), confeccionades d'acord amb la Norma UNE 7240, amb formigó pres de la mateixa. El valor de n serà fixat pel Director, havent de ser igual o major que dos (2).

Cada vegada que es confeccioni una sèrie de provetes hauran de controlar-se en primer lloc la consistència del formigó i el contingut de l'aire ocluit, amb els mateixos mètodes utilitzats als assajos previstos i els característics a l'obra. Si alguns dels resultats obtinguts no cau dintre dels límits establerts es rebutjarà el formigó de l'amassada, tornant-se a repetir aquests assaigs amb les següents fins a obtenir uns resultats correctes, en aquest cas es podrà posar a l'obra el formigó de l'última amassada i confeccionar amb ell les provetes per al control de la resistència.

Les provetes es conservaran en les condicions previstes en la Norma UNE 7240 i s'assajaran als vint-i-vuit (28) dies a flexotracció, segons la Norma UNE 7395.

A partir del valor mínim f_{min} de las N resistències a flexotracció d'un dia, es calcularà el valor de la resistència característica estimada a flexotracció f_{estf}:

$$F_{estf} = K_N \cdot f_{min}$$

El valor del coeficient K_N es deduirà de la taula en funció de la freqüència diària d'assajos:

N	K_N
2	0,88
3	0,91
4	0,93
5	0,94
6	0,95

Si f_{estf} es major o igual que f_{ckf}, es considerarà acceptable la resistència del formigó posat a l'obra durant el dia considerat.

Si f_{estf} és menor que f_{ckf}, però es major o igual que el noranta per cent (90%) d'aquest valor, el Contractista podrà, o be acceptar les sancions que per aquest cas es prevegin, o be, sol·licitar la realització d'assajos d'informació tal i com s'indica al 7.00.9.2, aplicant-se després, d'acord amb els resultats, les disposicions contingudes en aquest subapartat.

Si f_{estf} és menor que el noranta per cent (90%) de f_{ckf}, es procedirà a la realització d'assajos d'informació, tal i com s'indica al 7.00.9.2.

6.00.9.2.- Assajos d'informació

Aquests assajos seran sempre a expenses del Contractista. Per a la seva realització s'extrauran en forma aleatòria de la superfície formigonada durant el dia considerat i abans del cinquanta-quatre dies (54 d) de la seva posada a l'obra, sis (6) testimonis cilíndrics d'acord amb la Norma UNE 7241. Cada un d'aquests testimonis distarà del més pròxim, com a mínim, set metres (7 m) en sentit longitudinal, i estarà separat més de cinquanta centímetres (50 cm) de qualsevol junt o vora.

Els testimonis així obtinguts s'assajaran a tracció indirecta a l'edat de cinquanta –sis dies (56 d), d'acord amb la Norma UNE 7396, després d'haver estat conservats durant les quaranta-vuit hores (48 h) anteriors a l'assaig en les condicions previstes a la Norma UNE 7241.

Es calcularà el valor mig dels resultats dels assajos i es compararà amb el valor mig obtingut amb els testimonis extrets al tram d'assaig, segons indica a l'apartat 7.00.07.

Si el valor mig dels resultats dels assajos es igual o superior a l'obtingut al tram d'assaig, es considerarà acceptable la resistència del formigó posat a l'obra durant el dia considerat.

Si el valor mig dels resultats dels assajos es inferior a l'obtingut al tram d'assaig, però igual o superior al noranta per cent (90%) d'aquest, s'aplicarà a la superfície formigonada durant el dia considerat les mateixes sancions previstes pel cas en què el percentatge de la resistència estimat als assajos de control respecte a la resistència especificada, trobi el mateix valor.

Si el valor mig dels resultats dels assajos es inferior al noranta per cent (90%), però igual o superior al setanta per cent (70%) de l'obtingut al tram d'assaig, el Director podrà aplicar les sancions previstes o be ordenar la demolició de la superfície afectada a expenses del Contractista.
Si el valor mig dels resultats dels assajos es inferior a setanta per cent (70%) de l'obtingut al tram d'assaig, es demolirà la superfície formigonada durant el dia considerat, a compte del contractista.

6.00.10.- Toleràncies del paviment

La regularitat superficial de cada zona del paviment es controlarà dintre de les vint-i-quatre hores (24 h) següents partir de la seva execució.

La superfície del paviment no haurà de presentar diferencies de més de tres mil·límetres (3mm) respecte a una regla de tres metres (3m), recolzada sobre la superfície de qualsevol direcció.

Els punts alts detectats, que siguin causa d'incompliment de les anteriors toleràncies, s'eliminaran per mètodes abrasius. Després de ser eliminats aquests, es passarà de nou la regla en una longitud igual a la distància entre junts entre les que estigui compresa la irregularitat detectada. La superfície corregida estarà limitada per vores longitudinals de lloses o junts longitudinals i per línies perpendiculars a elles, de forma que s'obtinguin àrees rectangulars.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

El gruix de les lloses es comprovarà mitjançant extracció de testimonis cilíndrics de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, amb la freqüència i als punts que assenyali el Director. El gruix del paviment no tindrà en cap punt un gruix inferior en més de quinze mil·límetres (15 mm) del prescrit.

Els forats produïts al paviment per sondejos, seran reomplerts amb formigó de la mateixa qualitat que l'utilitzat a la resta del paviment, el qual serà correctament compactat i enrassat.

Les desviacions en planta respecte a l'alineació teòrica no seran superiors a un centímetre (1 cm).

Les lloses no presentaran fissures. Un conjunt de petites esquerdes de curta longitud, no interessant manifestament més que la superfície de les lloses, no es considerarà com a fissura.

Si una llosa presenta una fissura única i no ramificada sensiblement paral·lela o ortogonal a una de les direccions dels junts, el Director podrà acceptar aquesta llosa si es realitzen les operacions indicades a continuació:

- Si el junt més pròxim a la fissura no s'ha obert, la fissura es tractarà com un junt i serà segellada amb un producte aprovat pel Director, prèvia regularització i trauejat dels llavis.

- Si el junt més pròxim a la fissura s'ha obert, la fissura s'injectarà, tant aviat com sigui possible, amb una resina epòxid aprovada pel Director, que mantingui unides les seves vores amb objecte de restablir la continuïtat de la llosa.

Al cas de presentar-se fissures de naturalesa diferent, com les de cantell, el Director podrà acceptar la llosa afectada o ordenar la demolició total o parcial de la mateixa i la seva posterior reconstrucció. Si la llosa s'accepta, la fissura serà tractada com un junt. Si s'ordena la demolició parcial, cap dels elements de la llosa, després de la seva reconstrucció, tindrà unes dimensions inferiors a un metre i mig (1,5 m).

La recepció definitiva d'una llosa fisurada i no demolida no s'efectuarà més que si, al final del període de garantia, les fissures no s'han agreujat ni han originat danys a les lloses veïnes. En cas contrari, el Director podrà ordenar la demolició i posterior reconstrucció de les lloses fissurades.

Si, a causa d'un serrat prematur, es produeixen desconxats en els junts, hauran de ser reparades amb morter de resina epòxid aprovat pel Director.

6.00.11.- Obertura al tràfic

El paviment podrà obrir-se al pas de persones i de materials per operacions de serrat i comprovació de la regularitat superficial quan hagi transcorregut el termini necessari per a que no es produeixin desperfectes superficials, i sempre que hagi assecat el producte de curat, si s'utilitza aquest mètode.

L'equip per a l'execució de les obres no podrà circular sobre el paviment fins que hagi curat un mínim de tres (3) dies.

El tràfic d'obra no podrà circular sobre el paviment abans de set dies (7 d) o de que el formigó hagi arribat a una resistència a flexotracció de vuitanta per cent (80%) de la resistència especificada a vint-i-vuit dies (28 d). Tots els junts hauran estat segellades o al menys obturats provisionalment.

L'obertura al tràfic general no podrà realitzar-se abans de catorze dies (14 d) a partir de l'acabament del paviment.

6.00.12.- Amidament i abonament

Els amidaments es realitzaran sobre els Plànols, que inclouran el tram d'assaig satisfactori.

El paviment de formigó completament acabat, excepte junts i armadures, s'amidarà i s'abonarà per metres cúbics (m^3). Es descomptaran les sancions imposades per insuficient resistència del formigó.

Els junts s'amidaran i abonaran per metres (m).

Les armadures s'amidaran i abonaran d'acord amb l'especificat per les "Armadures".

Les addicions previstes i les no previstes, però autoritzades pel Director, s'abonaran per quilograms (k) realment utilitzats.

Tot plegat s'abonarà als preus que figuren en els Quadres de Preus.

No s'abonaran les operacions que sigui precís efectuar per reparar els junts defectuosos o les superfícies de les lloses que acusin irregularitats superiors a les tolerables o que presentin aspecte defectuós.

6.01.- VORADA
6.01.1.- Definició

Es defineixen com vorades les peces de pedra o elements prefabricats de formigó col·locats sobre una solera adequada, que constitueixen una faixa o cinta que delimita la superfície de la vorera, la d'una acera o la d'una andana.

6.01.2.- Materials

6.01.2.1.- Morter

Excepte especificació en contra, el tipus de morter a utilitzar serà el morter de ciment designat com M 450 en l'Article "Morters de ciment", d'aquest Plec.

6.01.2.2.- Voreres de pedra
6.01.2.2.1.- Condicions generals

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- Estar mancat de d'escletxes, pels, cocos, nòduls, zones meteoritzades i rectes orgànics.
- Tenir adherència als morters.

6.01.2.2.2.- Forma i dimensions

La forma i dimensions de les vorades de pedra seran les assenyalades als Plànols.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1 m), encara que en subministres grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud compresa entre seixanta centímetres (60 cm) i un metre (1 m). Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça.

En les mesures de la secció transversal s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm) en més o menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu en què s'hagin de col·locar.

Les parts vistes de les vorades estaran ratllades amb punter o tallant; i les operacions de ratllat s'acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres (2 cm) superiors de les cares interiors es ratllaran a cisell. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell; refinant-se a punter les cares de junt, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorera.

6.01.2.2.3.- Qualitat

Pes específic net: No serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 Kg/m^3)

Resistència a compressió: No serà inferior a mil tres-cents quilograms força per centímetre quadrat (1.300 Kgf/cm^2)

Coeficient de desgast: Serà inferior a tretze centèsims de centímetre (0,13 cm)

Resistència a la intempèrie: Sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final d'ells no presentaran escletxes, escrostonats, ni qualsevol alteració visible.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquestes determinacions es faran d'acord amb les Normes UNE 7067, UNE 70668 i UNE 7070.

6.01.2.3.- Vorades prefabricades de formigó
6.01.2.3.1.- Condicions generals

Les vorades prefabricades de formigó, s'executaran amb formigons H-200 o superiors, segons, l'Article "Formigons", fabricats amb àrids procedents de matxucat, amb una mida màxima de vint mil·límetres (20 mm), i ciment Pòrtland P-350.

6.01.2.3.2- Forma i dimensions

La forma i dimensions de les vorades de pedra seran les assenyalades en els Plànols.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu al que s'hagin de col·locar.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1 m).

S'admetrà una tolerància, en les dimensions de la secció transversal, de deu mil·límetres (± 10 mm).

6.01.3.- Execució de les obres

Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó, que la seva forma i característiques s'especificaran als Plànols.

Les peces que formen la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm). Aquest espai s'omplirà amb morter del mateix tipus que l'utilitzat a l'assentament.

6.01.4.- Amidament i abonament

Les vorades s'amidaran i abonaran per metres (m) realment col·locats, de cada tipus, amidats al terreny, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

6.02.- VORERA
6.02.1.- Definició

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

6.02.2.- Condicions generals

El paviment ha de formar una superfície plana, sense ressalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més a prop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

6.02.3.- Condicions del procés d'execució

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

6.02.4.- Unitat i criteris d'amidament

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

6.02.5.- Normativa de compliment obligatori

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

6.02.6.- Condicions de control d'execució i de l'obra acabada
6.02.6.1- Control d'execució. operacions de control:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

6.02.6.2- control de l'obra acabada. operacions de control:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

6.02.6.3- Criteris de presa de mostres:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

6.02.6.4- Control d'execució. interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.

6.02.6.5- Control de l'obra acabada. interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

CAPÍTOL 7 - EXECUCIÓ D'OBRES DE SENYALITZACIÓ

7.00.- MARQUES VIALS
7.00.1.- Definició

Es defineixen com a marques vials les consistents en la pintura de línies, paraules, o símbols sobre el paviment, vorades, o altres elements de la calçada; els quals serveixen per regular el tràfic de vehicles i vianants.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície d'aplicació.
- Pintura de marques.

7.00.2.- Materials
7.00.2.1.- Pintures a utilitzar per a marques vials reflexives

Compliran l'especificat a l'Article "Pintures a utilitzar per a marques vials reflexives".

7.00.2.2.- Microesferes de vidre a utilitzar per marques vials reflexives

Compliran les especificacions de l'Article, " Microesferes de vidre a utilitzar per a marques vials reflexives".

7.00.3.- Aplicació

La pintura reflexiva haurà d'aplicar-se amb un rendiment comprès entre dos metres quadrats i quatre dècimes, i dos metres quadrats i set dècimes per litre (2,4 a 2,7 m^2/l) d'aglomerant pigmentat i set-cents quinze grams (715 g) d'esferes de vidre. La superfície pintada resultant haurà de ser satisfactòria per a la senyalització de marques en calçades, a judici del Director de les Obres.

7.00.4.- Execució de les obres
7.00.4.1.- Preparació de la superfície d'aplicació

És condició indispensable per a l'aplicació de pintura sobre qualsevol superfície, que aquesta es trobi completament neta, exempta de material solt o mal adherit, i perfectament seca.

Per eliminar la brutícia, i les parts soltes o mal adherides, que presentin les superfícies de morters o formigons, s'utilitzen raspalls de pues d'acer; podent-se utilitzar raspalls amb pues de menor duresa a les superfícies bituminoses.

La neteja de la pols de les superfícies a pintar es farà mitjançant la neteja intensa amb aigua, continuant-se el reg de les superfícies fins que l'aigua s'escorri totalment neta.

La pintura s'aplicarà sobre superfícies rugoses que facilitin la seva adherència; per això les excessivament llises de morters o formigons es tractaran prèviament mitjançant raig d'arena, fregament en sec amb pedra abrasiva d'arena gruixuda, o solució d'àcid clorhídric al cinc per cent (5%), seguida de posterior rentat amb aigua neta.

Si la superfície presentés defectes o forats notables, es corregiran els primers, i s'ompliran els últims, amb materials d'anàloga naturalesa que els d'aquella, abans de procedir a l'extensió de la pintura.

En cap cas s'aplicarà la pintura sobre superfícies de morters o formigons que presentin eflorescències. Per eliminar-les una vegada acabades i corregides les causes que les produeixen, s'humectaran amb aigua les zones amb eflorescències que es desitgin netejar; aplicant a continuació amb brotxa una solució d'àcid clorhídric al vint per cent (20%); i fregant, passats cinc minuts (5 min), amb un raspall de pues d'acer; a continuació es netejarà abundantment amb aigua.

Abans de procedir a pintar superfícies de morter o formigons, es comprovarà que es troben completament seques i que no presenten reacció alcalina. En tot cas es tractarà de reduir-la, aplicant a les superfícies afectades una solució aquosa al dos per cent (2%) de clorur de zinc; i a continuació un altra, també aquosa, d'àcid fosfòric al tres per cent (3%); les quals es deixaran assecar completament abans d'estendre la pintura.

7.00.4.2.- Pintura de marques

Abans d'iniciar-se l'execució de les marques vials, el Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director els sistemes de senyalització per protecció del tràfic, personal, materials i maquinaria durant el període d'execució, i de les marques recent pintades durant el període d'assecat.

Prèviament al pintat de les marques vials, el Contractista efectuarà un acurat replanteig de les mateixes, que garanteixi, amb els mitjans de pintura de que disposi, un perfecte acabament. Per fer-ho, es fixaran a l'eix de la marca, o de la seva línia de referència, tants punts com s'estimin necessaris, separats entre si una distància no superior a cinquanta centímetres (50 cm). Amb la finalitat d'aconseguir alineacions correctes, aquests punts es replantejaran mitjançant la utilització d'aparells topogràfics adequats.

7.00.5.- Limitacions de l'execució

No podran executar-se marques vials en dies de fort vent, o amb temperatures inferiors a zero graus centígrads (0ºC).

Sobre les marques acabades de pintar es prohibirà el pas de tot tipus de tràfic mentre duri el procés d'assecat inicial de les mateixes.

7.00.6.- Amidament i abonament

Quan les marques siguin d'ample constant, s'abonaran per metres (m) realment pintats, amidats per l'eix de les mateixes al terreny.

En cas contrari les marques vials s'abonaran per metres quadrats (m^2) realment pintats, amidats al terreny, i en ambdós casos als preus que figuren en els Quadres de Preus.

7.01.- SENYALS DE CIRCULACIÓ
7.01.1.- Definició

Es defineixen com a senyals de circulació les plaques, degudament sustentades, que tenen com a missió advertir, regular i informar als usuaris en relació amb la circulació o amb els itineraris.

Consten dels elements següents:

- Plaques.
- Elements de sustentació i ancoratge.

7.01.2.- Execució i control

Les obres de muntatge consistiran en excavacions, execució de fonaments i muntatge de suports i plaques. El tipus de formigó utilitzat per la col·locació serà de qualitat mínima HM-20.

La forma de instal·lació es la de clavat a terra i formigonat. La fondària per la col·locació del suport serà, com a mínim de 30 cm per a suports amb placa de 60 cm. En el cas de col·locació de suports amb doble senyal, senyals de 90 cm de diàmetre o qualsevol tipus de senyal de dimensions superiora a 60 cm, s'haurà d'ampliar la fondària a com a mínim 40 cm.

7.01.8.- Amidament i abonament

Les plaques per a senyals de circulació s'abonaran per unitats (u) realment col·locades a l'obra.

Els elements de sustentació per a senyals, inclosos els ancoratges, s'abonaran per metres lineals (m) realment col·locades en obra, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

CAPÍTOL 8 - DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries del contingut d'aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

Amb caràcter general:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, 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.
- Reial Decret 773/2015, de 28 de Agost, pel que es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques
- R.D. 1627/1997 de 24 octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció.
- R.D. 1098/2001 de 12 octubre, Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Llei de Bases de Contractes de l'Estat. Text articulat. Decret 923/1965 de 8 d'abril. (En tot allò que no s'oposi a la nova llei).
- Modificació parcial de la Llei de Bases de Contracte de l'Estat. Llei 5/1973, de la Jefatura de l'Estat de 17 de març de 1973. (En tot allò que no s'oposi a la nova llei).
- Reglament General de Contractació. Decret 3410/1975 del Ministeri d'Hisenda de 25 de novembre. (En tot allò que no s'oposi a la nova llei).
- Contractes de l'Estat. Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat. Decret 3854/1970 del Ministeri d'Obres Públiques de 31 de desembre. (En tot allò que no s'oposi a la nova llei).
- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions Complementàries (ordre d'11 d'abril de 1946 i 8 de febrer de 1951).
- Ordenança General de Seguretat e Higiene al treball. Ordre del Ministeri de Treball de 9 de març de 1971.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3/1975), aprovat per O. M. de 6 de febrer de 1976, amb totes les modificacions introduïdes fins al moment actual, i que en el seu dia (quan s'editi) passarà a anomenar-se PG-4/88 (O. M. 21 de gener 1988).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-4/88), esmentat a l'ordre 2808/1988, de 21 de gener, sobre modificació de determinants articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts i al qual queden incorporats els articles modificats.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Proveïment d'Aigües, aprovat per O. M. de 28 de juliol de 1974 (M.O.P.U.)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions, aprovat per O. M. de 15 de setembre de 1986 (BOE 23/09/86), (M.O.P.U.)
- Plec de Condicions Facultatives Generals per a les Obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Plec de Prescripcions Facultatives Generals per a les Obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Norma de construcció sismoresistent: Part general i edificació, segons Reial Decret 2543/94 de 29 de desembre.
- Norma sismoresistent P.D.S.-1, segons decret de 3209/1974 de 30 d'agost. (En tot allò que no s'oposi a la nova norma).
- Codi Estructural aprovada per Reial Decret 470/2021, de 29 de junio de 2021.
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència (M.O.P.T.)
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.)
- Normes Bàsiques de l'Edificació (NBE de M.O.P.U.)
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (NTE de M.O.P.U.) ECG, ECR, ECS, ECT, ECV.
- UNE-14010 Examen i qualificació de Soldadors.
- Normes ASME-IX "Welding Qualifications"
- Norma MV-102 "Acero laminado para estructuras de Edificación", última edició.
- Norma MV-103 sobre "Cálculo de las estructuras de acero laminado en la edificación", última edició.
- Norma MV-104 "Ejecución de las estructuras de acero laminado en la edificación", última edició.
- Norma MV-105 "Roblones de acero", última edició.
- Norma MV-106 "Tornillos ordinarios y calibrados para estructuras de acero", última edició.
- Norma MV-107 "Tornillos de alta resistencia para estructuras de acero", última edició.
- Norma MV-201 "Muros resistentes de fábrica de ladrillo", última edició.
- Norma MV-301 "Impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos", última edició.
- Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua.
- Plec General de Condicions Facultatives per Canonades d'Abastament d'aigües.
- Instrucció de l'IETCC per tubs de formigó armat o pretensat.
- Recomanacions de l'IETCC per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa (THM 73).
- Normes de pintures de l'Institut Nacional de Tècniques Aeroespacials Esteban Terradas.
- Recomanacions pràctiques per una bona protecció del formigó I.E.T.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments RC-88, aprovat pel Reial Decret 1312/1988 de 28 d'octubre (BOE, 4 de novembre 1988 i les seves posteriors edicions, versions o revisions vigents).
- Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat EHPRE-72, aprovada per Ordre de Presidència del Govern de 5 de maig de 1972.
- Instrucció EM-62 d'Estructures d'Acer de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.
- Reglament de recipients a pressió.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

- Instrucció per a tubs de formigó armat o pretensat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment, juny de 1980.

- Reglamento sobre condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas y Centros de Transformación(RD-3275/82 de 12/11/82, B.O.E. 288 de 1/12/82).

- Instrucciones Técnicas Complementarías MIE RAT-01 al 20 (Orden del 6/7/84 B.O.E. n 183 de 1/8/84 y Orden de 18/10/84 B.O.E. n 256 de 25 de Octubre de 1.984).

- Actualización de las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE RAT 13 y MIE RAT 14. (B.O.E. 291 de 5/12/1.987)

- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el Subministrament d'Energia Elèctrica.

- Normes particulars de la Companyia Subministradora d'energia elèctrica.

- Normes UNE, ASTM, ASME, ANSI, VDE i CEI.

- Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

- Ordenances de Seguretat i Higiene en el Treball.

- Llei de Protecció de l'Ambient atmosfèric.

- Ordenances municipals

- Normes Tècniques de qualitat, segons Reial Decret 3148/1978

- Senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament d'Obres fixes fora de poblat, Ordre 31 d'agost del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, B.O.E. núm. 224 de 18 de setembre de 1987.

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

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el nou Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementaries (ITC) BT 01 a BT 51.

- Totes aquelles Disposicions i Resolucions sobre les instal·lacions elèctriques en baixa tensió dictades per la Generalitat de Catalunya.

- ITC-BT-09, Instal·lacions d'enllumenat exterior.

- Norma UNE-EN 12767 de seguretat vial i suports d'il·luminació

- Normes EN 40-3-1, EN 40-3-2, EN 40-3-3, EN 40-5 i EN 40-6

- Reglament de desenvolupament de la llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, decret 82/2005.

- Reial Decret 1890/2008, de 14 de Novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions Tècniques reglamentàries EA-01 i EA-07.

- Decret 190/2015, de 25 d' agost, de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per la protecció del medi nocturn.

- Requeriments tècnics exigibles per lluminàries amb tecnologia led d'enllumenat exterior, del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

- Requisits de Seguretat:

  - UNE EN 60598-1 Lluminàries. Requisits generals i assaigs.
  - UNE EN 60598-2-3 Lluminàries. Requisits particulars. Lluminàries d'enllumenat públic.
  - UNE EN 60598-2-5 Lluminàries. Requisits particulars. Projectors.
  - UNE EN 62471:2009 Seguretat fotobiològic de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
  - UNE EN 62504:2015 Enllumenat general. Productes amb díodes electroluminescents (LED) i equips relacionats. Termes i definicions.

- Compatibilitat Electromagnètica:

  - UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent armònica (equips amb corrent d' entrada 16A per fase)
  - UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió y flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per equips amb corrent d'entrada 16A per fase i no subjectes a una connexió condicional.
  - UNE-EN 61547. Equips per enllumenat d'us general. Requisits d'immunitat CEM.
  - UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'enllumenat i similars.

- Components de les lluminàries:

  - UNE-EN 62031. Mòduls LED per enllumenat general. Requisits de Seguretat.
  - UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requisits particulars per dispositius de control electrònics alimentats amb corrent continua o corrent alterna per mòduls LED.
  - UNE-EN 62384. Dispositius de control electrònics alimentats amb corrent continua o corrent alterna per mòduls LED. Requisits de funcionament.
  - IEC 62717:2014. Mòduls LED per enllumenat general. Requisits de funcionament.
  - IEC 62722-1:2014. Característiques de funcionament de lluminàries. Part 1: Requisits generals.
  - IEC 62722-2-1:2014. Característiques de funcionament de lluminàries. Part 2: Requisits particulars per lluminàries LED.

- Decret 89/2010 de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, desenvolupant la normativa bàsica estatal continguda en el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició

- "Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer", per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

- CTE, Código Técnico de la Edificación, REAL DECRET 314/2006, de 17 de març de 2006:

  - DB SE-C, Seguridad estructural. Cimientos.
  - DB SE-A, Seguridad estructural. Acero.

- Codi Estructural, REAL DECRET 470/2021, de 29 de juny..

- EAE, Instrucción del Acero Estructural, REAL DECRET 751/2011, de 27 de maig de 2011.

Tots aquests documents obligaran en la seva redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les Obres d'aquest Projecte.

El Contractista està obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per a l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres Organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, quedant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre ells i allò disposat en aquest Plec.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

EDIFICI

0. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

*1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada.*

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

1. CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVe 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C178
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2
o i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Podeu verificar la seva autenticitat a d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc.; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural.

En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, entirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.
Control i acceptació
A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament
m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitable, Terra vegetal, Subproductes forestals.

Execució
Condicions prèvies
La seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb els presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les odres de la D.F.
Fases d'execució
Execució dels materials objecte de l'esbrossada. Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes. Per a evitar el deterioramentdels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F.

Amidament i abonament
m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.
Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.
Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.
Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.
Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Components
Terres de préstec o pròpies.
Característiques tècniques mínimes
En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.
Control i acceptació
A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució
Condicions prèvies
Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.
Fases d'execució
Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives.
S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.
Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m^3.
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2 de terreny.

Amidament i abonament
m^3 realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
m^3 realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.
Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.
S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.
Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.
En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Components
Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsol natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament
m^3 realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.
En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.
Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobre cost.
Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobre cost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsol natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.
Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament
m^3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials. Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates Contínues

Elements de formigó en massa o armat de desenvolupament lineal rectangular com a fonamentació de murs o pilars verticals de càrrega, tancament o trava, centrats o de mitgera, pertanyents a estructures d'edificació, sobre terres homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal. Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates contínues esta fixat en el D.T. segons CTE DB SE-C, punt 4.1.2.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. Estudi geotècnic del terreny segons CTE DB SE-C, punt 3.
Les juntes de l'estructura no es perllongaran en la fonamentació, sent, per tant, la sabata contínua en tota la rasa. En murs amb buits de passada o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit estables, la sabata serà passant, en cas contrari s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. Les sabates es perllongaran una dimensió igual al seu vol, en els extrems lliures dels murs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Fases d'execució
El plànol de suport de les sabates quedarà encastat en el ferm triat un mínim de 10 cm. La profunditat del ferm serà tal, que el terreny subjacent no quedi sotmès a eventuals alteracions degudes als agents climatològics, com vessaments i gelades.
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin irregularitats.
Col·locació de les armadures i formigonat. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior de 35 cm, si són de formigó en massa, ni de 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura d'espera a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.
Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. En sabates contínues poden realitzar-se juntes, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, disposant-les en punts situats en els terços de la distància entre pilars. No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat o gelat.
Control i acceptació
La unitat i freqüència d'inspecció serà dos vegades per cada 1000m² de planta.
Replanteig d'eixos. Cotes entre eixos de rases. Dimensions en planta de les rases.
Col·locació de les armadures. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm).

Amidament i abonament
ml executat, incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra, preparació del terreny, materials i ma d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates contínues. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates contínues. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificats.
m^3 de formigó armat en sabates contínues. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosatge especificats, posat en obra.

1.1.2 Sabates aïllades.

Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.
Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.
Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Fases d'execució
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixen fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amatent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

Amidament i abonament
m^3 executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.
m^3 de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dosificació especificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

1.1.3 Murs de Contenció

Els murs de contenció són elements destinats a establir i mantenir una diferència de nivells en el terreny amb una pendent de transició superior a la que permetria la resistència del mateix, transmetent a la seva base i resistint amb deformacions admissibles les corresponents empentes laterals. Els murs podran ser de formigó armat o en massa, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, elements d'impermeabilització i tipus de drenatge.
Característiques tècniques mínimes
Elements d'impermeabilització, làmines, pintures, productes líquids (polímers i cautxús acrílics, resines o polièster) i productes de sellat segons el CTE DB HS1,punt 2.1.
Tipus de drenatge , segons els tipus d'impermeabilització s'haurà de col·locar una capa filtrant o àrids de reblert o una capa drenant.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Membrana impermeabilitzant i juntes: perfils d'estanquitat, separadors, segelladors, aigua, formigó i llots.

Execució
El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó i de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.
Condicions prèvies
Es comprovarà que el terreny coincideixi amb el previst en l'informe geotècnic. Els conductes que travessin el mur ho faran en direcció normal al fust, col·locant-los sense tallar les armadures. Pels forats de murs amb diàmetres superiors a 15cm, es sol·licitarà a la D.F. el corresponent permís i un estudi de reforç d'armadures. La profunditat de recolzament de la fonamentació respecte a la superfície no haurà de ser menor a 80 cm, excepte en murs de molt poca alçada. Es comprovarà la transmitància tèrmica màxima exigida al mur per formar part de la envolvent tèrmica segons el CTE DB HE1.
Fases d'execució
En el fons de l'excavació s'hi disposarà una capa de formigó de neteja de 10 cm d'espessor.
Recobriment de les armadures. Es compliran els recobriments indicats en l'article 43.4.1. del Codi Estructural, de tal manera que els recobriments de l'alçat seran destinats segons hi hagi o no encofrat al trasdossat, essent el recobriment mínim igual a 7cm, si el trasdossat es formigona contra el terreny.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D0692BFB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Formigonat. Abocament del formigó des d'una alçada no superior a 1m, abocant-lo i compactant-se per tongades de ≤ 50cm d'espessor, no major que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures. En general, es realitzarà el formigonat del mur en una jornada. Si es produeixen juntes de formigonat es deixaran queixals, picant la seva superfície fins deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de precedir novament al formigonat.
Juntes. En els murs es disposaran: juntes de formigó entre ciment i alçat, juntes de contracció, juntes verticals per disminuir els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó, ciment amb distàncies màximes entre 10 i 18 m, i d'alçada amb distàncies màximes de 7,50m. S'executaran disposant materials segelladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures. El gruix serà de 2-3 cm d'espessor.
Curat. La realització d'un adequat curat mantenint humides les superfícies del mur mitjançant el rec directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retingui la humitat, segons l'article 53.2 del Codi Estructural.
Impermeabilització i drenatge. Per impermeabilitzar el trasdossat s'aplicarà una pintura asfàltica sobre la superfície o, si es requereix una altra impermeabilitat, una tela asfàltica, que es protegirà quan es realitzi el reomplert del trasdossat , segons el CTE DB HS 1.
Acabats. Per a evitar l'entrada d'aigua d'escorrentia al trasdossat del mur, si no existeix una calçada o vorera impermeable sobre el reomplert, l'última capa de reomplert es realitzarà amb argila, compactant-la i dotant-la de pendent cap a una cuneta de recollida d'aigües pluvials que enviï l'aigua fora de les proximitats del mur.
Control i acceptació
Les unitats i freqüència d'inspecció serà de 2 per cada 250m² de mur.
Replanteig. Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.
Impermeabilització del trasdossat del mur. Planeïtat del mur. Comprovar una regla de 2m. Col·locació de membrana adherida. Prolongació de la membrana per la part superior del mur, de 25 cm mínim. Reomplert del trasdossat del mur. Compactació. Drenatge del mur.
Conservació fins a la recepció de les obres. No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats del trasdossat del mur. S'evitarà a l'explanada inferior i junt al mur obrir rases paral·leles al mateix.

Amidament i abonament
ml de mur, mesurat a eix del mur a la cota d'arrancada. No s'inclou l'excavació, el material per impermeabilització de juntes, la impermeabilització superficial, l'apuntalament, l'encofrat, la col·locació i retirada.
m^3 de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.
Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

1.1.4 Murs pantalles

Els murs pantalles són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntalaments, i el seu posterior replè de formigó armat, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals, alhora, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, murets guia, d'ample igual o major a 25cm, segons D.T. ,panells prefabricats i els llots.

Execució
El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.
Condicions prèvies
Informe geotècnic. Totes les conduccions aèries que afecten a la zona de treball hauran de ser desviades abans de procedir als treballs de perforació. Abans de procedir a la perforació per a l'execució de la pantalla, hauran de ser eliminats o modificats tots els elements enterrats (canalitzacions, arrels o restes de fonamentacions) que afectin a l'àrea de treball, no només els que interfereixin directament, sinó també aquells que per la seva proximitat puguin afectar a l'estabilitat del terreny durant el procés d'execució de la pantalla. Quan l'excavació es produeix sota el nivell freàtic, s'haurà de preveure una impermeabilització de mes, segons CTE DB HS 1.
Fases d'execució
L'execució de la pantalla es farà mitjançant panells independents en el pla previst a la D.T., quedant travats entre si mitjançant juntes de formigonat vertical formant una estructura continua que inclogui les operacions de: execució de murets guia, perforació de rases, col·locació d'encofrat de juntes entre panells, col·locació d'armadures, formigonat de panells, extracció d'encofrats de juntes, demolició dels caps de panells, execució de la biga de travada dels panells, col·locació dels panells prefabricats si és el cas i retirada d'equips i neteja.
Replanteig de la pantalla. A partir de l'eix de replanteig, es fixaran els límits de la pantalla i es construiran, en primer lloc, uns murets amb separador igual a l'espessor de la pantalla més 5cm. Aquests murets, que no només serveixen de guia a la maquinària d'excavació, sinó que també col·laboren a l'estabilitat del terreny, tindran una amplada mínima de 25 cm i una alçada no inferior a 70 cm, i aniran convenientment armats. Sobre els murets guia s'acotarà la longitud de cada panell i es fixaran les cotes del fons de l'excavació i de les rasants de formigó i de les armadures.
Col·locació de l'encofrat de juntes entre panells. Abans de precedir al formigonat, es col·locaran a la rasa els elements que vagin a modelar les juntes laterals d'unió entre dos panells consecutius, els quals la seva missió és la d'assegurar la continuïtat geomètrica de l'excavació i de la pantalla de formigó armat. Els elements es col·locaran en posició vertical i adequadament fixats o empotrats al fons; la seva amplada serà igual a l'espessor de la pantalla.
Col·locació de les armadures. Les armadures es construiran al taller formant un conjunt solidari, anomenat gàbia, de la mateixa longitud, en horitzontal, que la del panell. Les gàbies hauran de portar rigiditzadors i estar soldades en els punts precisos per evitar la seva deformació durant el transport, hissat i col·locació de la rasa. La separació mínima entre barres verticals i horitzontals serà de 10 cm i el recobriment de 7 cm. Hauran de preveure's armadures d'espera per l'enllaç amb la biga de travada.
Formigonat de panells. El formigonat de panells s'efectuarà sempre mitjançant canonada de Ø mínim de 15 cm. El formigonat es farà de manera contínua. Quan la longitud del panell sigui superior a 6 m, s'utilitzaran dues canonades de formigonat, abocant el formigó simultàniament. La cota final de formigonat sobrepassarà a a la teòrica com a mínim 30 cm. Aquest excés de formigó serà enderrocat abans de construir la biga de travada dels panells.
Extracció d'encofrat de juntes, en cas necessari. L'extracció dels encofrats s'executarà amb la deguda precaució per no malmetre el formigó del panell, sense cops, vibracions ni altres sistemes dinàmics que puguin resultar perjudicials.

Amidament i abonament
m^3 de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de murs guia, llots, esgotaments i transport de materials extrets a dipòsit autoritzat, a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin segons criteri de la D.F., per a l'execució dels treballs.
m^3 de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.
Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.
m^2 de pantalla, mesura de la superfície de pantalla segons dimensions presses a l'obra.
m^3 de bigues de travada.
ml d'ancoratges.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Forjats

Es defineix com a sostre l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un reblert d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un reblert de carcanyols per aconseguir un element que treballi de forma solidària.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Forjats unidireccionals, constituïts per elements superficials plans amb nervis de formigó armat, flectint essencialment en una direcció, el cantell del qual no excedeix de 50 cm, la llum de cada tram no excedeix de 10 m i la separació entre nervis és menor de 100cm.
Forjats reticulars, estructures constituïdes per plaques massisses o alleugerides amb nervis de formigó armat en dos direccions perpendiculars entre si, que no posseeixen, en general, bigues per a transmetre les càrregues als suports i descansen directament sobre suports amb o sense capitell. La separació entre eixos de nervis no serà major de 100 cm i l'espessor de la capa superior no serà inferior a 5cm, disposant-se en la mateixa una armadura de repartiment en malla.

Components
Biguetes prefabricades de formigó o formigó i ceràmica, per a armar.
Peces d'entrebigat per a forjats de biguetes, amb funció d'alleugeriment o resistent.
Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats a la D.T., abocat en obra per a farciment de nervis i formant llosa superior (capa de compressió).
Armadura col·locada en obra.
Característiques tècniques mínimes
En les biguetes armades prefabricades l'armadura bàsica estarà disposada en tota la seva longitud. L'armadura complementària inferior podrà anar disposada solament en part de la seva longitud. Les peces d'entrebigat poden ser de ceràmica o formigó, poliestirè expandit i altres materials suficientment rígids que no produeixin danys al formigó ni a les armadures. En peces resistents, la resistència característica a compressió no serà menor que la resistència de D.T. del formigó d'obra amb que s'executi el forjat. La grandària màxima de l'àrid no serà major que 20 mm. No s'utilitzaran filferros llisos com a armadures passives, excepte com a components de malles electrosoldades i en elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Control i acceptació
Es complirà que tota peça d'entrebigat sigui capaç de suportar una càrrega característica d' 1kN, repartida uniformement en una placa de 200x75x25 mm, situada en la zona més desfavorable de la peça i el seu comportament davant el foc segons DB SI-Annex C. Formigó Armat. En cada subministrament que arribi a l'obra d'element resistents i peces d'entrebigat es realitzaran les comprovacions que els elements i peces estan legalment fabricats i comercialitzats. Segell CIETAN en biguetes. Identificació de cada bigueta o llosa alveolar amb la identificació del fabricant i el tipus d'element. Que les biguetes no presentin danys. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 43 del Codi Estructural.

Execució
Condicions prèvies
L'hissat i apilament de les biguetes en obra es realitzarà seguint les instruccions indicades per cada fabricant, de manera que les tensions a les quals són sotmeses es trobin dintre dels límits acceptables, emmagatzemant-se en la seva posició normal de treball, sobre suports que evitin el contacte amb el terreny o amb qualsevol producte que les pugui deteriorar.
En els plànols de forjat es consignarà si les biguetes requereixen o no apuntalament i, si s'escau, la separació màxima entre corretges.
Els forjats de formigó armat es regiran per la Instrucció EFHE, per la D.T. i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, havent de complir, en el que no s'oposi a això, els preceptes del Codi Estructural.
Fases d'execució
Estintolaments. Es disposaran llates d'empostissat de repartiment per al suport dels puntals. Si les llates d'empostissat de repartiment descansen directament sobre el terreny, caldrà assegurar-se que no es puguin assentar en ell. En els puntals es col·locaran traves en dues direccions, per a aconseguir un apuntalament capaç de resistir els esforços horitzontals que puguin produir-se durant el muntatge dels forjats. En cas de forjats de pes propi major que 3 kN/m² o quan l'altura dels puntals sigui major que 3 m, es realitzarà un estudi detallat de les fixacions. Les llates d'empostissat es col·locaran a les distàncies indicades en D.T. En els forjats de biguetes armades es col·locaran les fixacions anivellades amb els suports i sobre d'ells es col·locaran les biguetes. L'espessor de cofres, sotaponts i taulers es determinarà en funció de l'apuntalament. Els taulers duran marcada l'altura a formigonar. Les juntes dels taulers seran estanques, en funció de la consistència del formigó i forma de compactació. S'unirà l'encofrat a l'apuntalament, impedint tot moviment lateral o fins i tot cap amunt (aixecament),durant el formigonat. Es fixaran els tascons i, si s'escau, es tibaran els tirants.
Replanteig de la planta de forjat. Col·locació de les peces de forjat. S'hissaran les biguetes des del lloc d'emmagatzematge fins al seu lloc d'ubicació, agafades de dos o més punts, seguint les instruccions indicades per cada fabricant per a la manipulació, a mà o amb grua. Es col·locaran les biguetes en obra donades sobre murs i/o encofrat, col·locant-se posteriorment les peces d'entrebigat, paral·leles, des de la planta inferior, utilitzant-se revoltons cecs i estintolant segons el que es disposa en l'apartat de càlcul. Si alguna resultés danyada afectant a la seva capacitat portant serà rebutjada. En els forjats no reticulars, la bigueta quedarà encastada a la biga, abans de formigonar. Finalitzada aquesta fase, s'ajustaran els puntals i es procedirà a la col·locació dels revoltons, els quals no envairan les zones de massissat o del cos de bigues o suports. Es disposaran els passa tubs i s'encofraran els buits per a instal·lacions. En les volades es realitzaran els oportuns ressalts, motllures i goterons, que es detallin a la D.T.; així mateix es deixaran els buits precisos per a xemeneies, conductes de ventilació, passos de canalitzacions, etc... especialment en el cas d'encofrats per a formigó vist. S'encofraran les parts massisses al costat dels suports.
Col·locació de les armadures. L'armadura de negatius es col·locarà preferentment sobre l'armadura de repartiment, a la que es fixarà per a que mantingui la seva posició.
Formigonat. Es regarà l'encofrat i les peces d'entrebigat. Es procedirà a l'abocament i compactació del formigó. El formigonat dels nervis i de la llosa superior es realitzarà simultàniament. Per bigues planes el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, essent necessari el muntatge del forjat. Per bigues de cantell en cas de forjats recol·loçats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semi encastats després de la col·locació del forjat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt del forjat no quedarà disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Les juntes de formigonat perpendiculars a les biguetes haurien de disposar-se a una distància de suport no menor que 1/5 de la llum, més enllà de la secció on acaben les armadures per a moments negatius. Les juntes de formigonat paral·leles a les mateixes és aconsellable situar-les sobre l'eix dels revoltons i mai sobre els nervis. La compactació del formigó es farà amb vibrador, controlant la durada, distància, profunditat i forma del vibrat. No es rastellarà en forjats. S'anivellarà la capa de compressió, es guarirà el formigó i es mantindran les precaucions per al seu posterior enduriment.
Despuntalament. Es retiraran les fixacions segons D.F. No es trauran ni retiraran puntals de forma sobtada i sense prèvia autorització de la D.F. i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte dels encofrats sobre el forjat.
Acabats. Presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols : Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces del forjat i armadures, Abocat i compactació del formigó, Juntes, Curat del formigó, Desencofrat, Comprovació de fletxes, contra fletxes i toleràncies.

Amidament i abonament
m² realment executats, descomptant forats de superfície més grans 1 m² .
En el preu d'abonament s'inclouran els materials, els treballs d'encofrat, apuntalament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tal com reforços, corretges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges per a altres fàbriques, segons previsions del D.T. o instruccions de la D.F.

1.1.2 Escales i rampes

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.
Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució
L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament i abonament
m^3 totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

1.1.3 Juntes de dilatació

Són els dispositius que enllacen discontinuïtats dels elements estructurals, per a facilitar la seva lliure dilatació, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura, assentaments diferencials i/o deformacions reològiques.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Execució
El tipus de material emprat serà el que es defineixi en el D.T. o el que indiqui la D.F. El junt es muntarà seguint les instruccions del fabricant.

Amidament i abonament
ml col·locats, inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per a la seva col·locació

1.1.4 Pilars

Elements de directriu recta i secció rectangular, quadrada, poligonal o circular, de formigó armat, corresponent a l'estructura de l'edifici, que transmeten les càrregues al fonament.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació
Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 43 del Codi Estructural.

Execució
Condicions prèvies
Dimensió mínima de pilar de formigó armat 25 cm, segons Codi Estructural, o de 30 cm, en zona sísmica amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, per a estructures de ductilitat molt alta, segons la norma NCSE-02. Es compliran les quanties mínimes i màximes, establertes per limitacions mecàniques, i les quanties mínimes, per motius tèrmics i reològics. S'estableixen quanties màximes per a aconseguir un correcte formigonat de l'element i per consideracions de protecció contra incendis. L'armadura principal estarà formada, almenys, per quatre barres, en el cas de seccions rectangulars i per sis, en el cas de seccions circulars. La separació màxima entre armadures longitudinals serà de 35 cm. El diàmetre mínim de l'armadura longitudinal serà de 12 mm. Les barres aniran subjectes per cèrcols o estreps amb les separacions màximes i diàmetres mínims de l'armadura transversal que s'indiquen al Codi Estructural. Si la separació entre les armadures longitudinals és ≤ 15 cm, aquestes poden travar-se alternativament. El Ø estrep ha de ser < 1/4 Ø de la barra longitudinal més gruixuda. La separació entre estreps haurà de ser ≤ a 15 vegades Ø de la barra longitudinal més fina. En zona sísmica, el nombre mínim de barres longitudinals en cada cara del suport serà de tres i la seva separació màxima de 15 cm. Els estreps estaran separats, amb separació màxima i Ø mínim dels estreps segons la Norma NCSE-02.
Fases d'execució
Replanteig. Plànol de replanteig dels pilars, amb els eixos marcats, indicant els que es redueixen a eix i els que mantenen cara o cares fixes, senyalant-les.
Col·locació de l'armat. Col·locació i aplomat de l'armadura del suport; en cas de reduir la seva secció es grifarà la part corresponent a l'espera de l'armadura, encavalcant-se la següent i lligant-se ambdues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 d o 200 cm; sent d, el Ø armadura a la que s'acobli el separador. A més, es disposaran, almenys, tres plànols de separadors per tram, acoblats als cèrcols o estreps.
Encofrat. Poden ser de fusta, cartró, plàstic o metàl·lics, evitant-se el metàl·lic en temps freds i els de color negre en temps assolellat. Es col·locaran donant la forma requerida al suport i cuidant l'estanquitat de la junta. Els de fusta s'humitejaran lleugerament, per a no deformar-los, abans d'abocar el formigó. En la col·locació de les plaques metàl·liques d'encofrat i posterior abocament de formigó, s'evitarà la disgregació del mateix, picant-se o vibrant-se sobre les parets de l'encofrat. Tindran fàcil desencofrat, no utilitzant-se gas-oil, grasses o similars. Encofrat, aplomat i apuntalat del mateix, formigonant-se a continuació el suport.
Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Es dipositarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tolves,... Es vibrarà i curarà sense que es produeixin moviments a les armadures. Acabat el formigonat es comprovarà novament l'aplomat.
Desencofrat. Els pilars presentaran les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant triada.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Replanteig, Col·locació d'armadures, Encofrat i Desencofrat.

Verificació
Verificació de l'aplomat de suports de la planta. Verificació de l'aplomat de suports en l'altura de l'edifici construïda.

Amidament i abonament
ml de suport de formigó armat.
Completament acabat, de secció i altura especificades, de formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., de la quantia del tipus acer especificada, incloent encofrat, elaboració, desencofrat i curat, segons Codi Estructural.
m^3 de formigó armat per a pilars.

1.1.5 Bigues

Elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, suportant càrregues principals de flexió.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 43 del Codi Estructural.

Execució
Condicions prèvies
Passat de nivells a pilars sobre la planta i abans d'encofrar, verificar la distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives, i entre els traços de la mateixa planta.
Condicions de disseny. La disposició de les armadures, així com l'ancoratge i encavalcaments de les armadures, s'ajustarà a les prescripcions del Codi Estructural i de la norma NCSE-02. En zona sísmica, amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, no es podran utilitzar bigues planes, segons l'article 4.4.2 de la norma NCSE-02.
Fases d'execució
L'organització dels treballs necessaris per a l'execució de les bigues és la mateixa per a bigues planes i de cantell. *En el cas de bigues planes* el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, sent necessari el muntatge del forjat. *Per bigues de cantell* en cas de forjats recolzats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semi encastats després de la col·locació del forjat.
Encofrat. Els fons de les bigues quedaran horitzontals i les cares laterals, verticals, formant angles rectes.
Col·locació de l'armat. Encofrada la biga, previ al formigonat, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cèrcols segons la separació entre si obtinguda. S'utilitzaran falques separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en les bigues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 cm.
Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. S'abocarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tremuges, etc. La compactació es realitzarà per vibrat. El vibrat es realitzarà de forma, que el seu efecte s'estengui homogèniament per tota la massa. Es vibrarà i guarirà sense que es produeixin moviments de les armadures.
Desencofrat.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces de forjat, Col·locació d'armadures i Desencofrat.

Verificació
Comprovar fletxes i contra fletxes excessives. Conservació fins a la recepció de les obres. S'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys en els elements ja formigonats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Amidament i abonament
m^3 de formigó armat per a bigues i cèrcols. Formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, en bigues i cèrcols de la secció determinada, inclòs retalls, encofrats, vibrats, curats i desencofrats, segons Codi Estructural.

1.2 Formigó Armat

És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.
El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.
S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cèrcols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.
Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.
Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cèrcols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

Components
Formigó: aigua, ciment, àrids
Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.
Característiques tècniques mínimes
La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull el Codi Estructural. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m^3 sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.
Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions del Codi Estructural.
Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.
Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes al Codi Estructural.
Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzematge, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, curosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.
Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm² i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm² . Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir el Codi Estructural. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.
Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.
Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons el Codi Estructural.
Control i acceptació
El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:
Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.
Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.
No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.
Aigua. Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.
Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.
Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.
Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.
Consistència. Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.
Resistència. Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Execució
Condicions prèvies
Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.
Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5ºC. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0ºC En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40ºC o es prevegi que dins de les 48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0ºC. La utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.
Armadures: Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.
Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armadures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a

mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonat.

Fases d'execució

Execució del ferro

Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.

Doblat. Segons el Codi Estructural.

Col·locació de les armadures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.

Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriment, complint els mínims de l'article 43.4.1. del Codi Estructural. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit al Codi Estructural.

Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions del Codi Estructural.

Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat al Codi Estructural. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat al Codi Estructural. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat al Codi Estructural. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.

Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm) . Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.

Fabricació i transport a l'obra del formigó

Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes, No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.

Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30ºC i igual o superior a 5ºC en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.

Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.

Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.

Cindris, encofrats i motlles. Segons el Codi Estructural..

Posada en obra del formigó

Col·locació. Segons article 50.1. del Codi Estructural.

Compactació. Segons article 50.2. del Codi Estructural. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.

Juntes de formigonat. Segons article 51 del Codi Estructural.

Curació del formigó. Segons Codi Estructural.

Descindrat, desencofrat i desmoldeig. Segons article 53.2 del Codi Estructural.

Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriment o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies del Codi Estructural, completat o modificat segons estimi oportú.

Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.

Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformababilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra.

Control de la profunditat de penetració de l'aigua. És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Amidament i abonament

m^3 de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

m^2 de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.3 Encofrats

Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cèrcols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltons. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components
Material encofrant, elements de rigidització, elements d'entirantament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntalament, productes desencofrants.

Execució
<u>*Condicions prèvies*</u>
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonat i compactació.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat. Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per la humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonat. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura. No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures. El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats. Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades. La D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfranar les arestes vives. El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar. Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contra fletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contra fletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
<u>*Fases d'execució*</u>
Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar. En elements verticals, per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat . Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.
Muntatge i col·locació dels elements de l'encofra. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits. Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran. Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars. Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill. Pel que fa al formigó pretensat, els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges. S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Tapat dels junts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts
Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.
Aplomat i anivellament de l'encofrat. Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonat passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.
Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, la partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat. Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element. El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonat, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar. El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.
<u>*Control i acceptació*</u>
Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.
Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.
Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

2 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Components
Perfils i xapes d'acer laminat en calent
Perfils foradats d'acer laminat en calent
Perfils i plaques conformats en fred
Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència
Soldadures
Cordons i cables
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD. T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred*. De les sèries L, LD, U, C , Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm² .

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoïdalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es prendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i anivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entalladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.

Recobriment superficial. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriment de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintat.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contra fletxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

3.1 Bloc de Morter de ciment

Fàbrica de blocs de formigó buits o massissos, presos amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava d'obra vista o per a revestir en edificis de fins a 4 plantes sobre el nivell del terreny.

Tipus d'elements: parets d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment, llindes, cèrcol,...

Components

Blocs de formigó, morter, formigó armat, barrera antihumitat.

Característiques tècniques mínimes

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 O R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellament. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en el Codi Estructural. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat en les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques,

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a

físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades al Codi Estructural.
Barrera anti humitat en arrencada de mur. Podrà ser a força de imprimació de oxiasfalt, etc.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, ciments, aigua, calç, àrids i morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, de suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. S'humitejaran únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada el treball. Els treballs se suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, se suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.
Fases d'execució
Els blocs es col·locaran sobre una estesa de morter. S'aixecarà per peces senceres, excepte en les juntes singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc, no menors; aquests es col·locaran a trencajunts i les filades seran horitzontals, amb totes les seves juntes plenes. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres, totalment. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents i sortints i, queixals. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar.
Fàbrica de bloc buit: Els enllaços dels murs a cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. Els blocs que formen els brancals dels buits de passada o finestres seran emplenats amb morter en un ample del mur igual a l'altura de la llinda. La formació de llindes serà amb blocs de fons cec col·locats sobre un sotapont prèviament preparat, deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació de les armadures i l'abocament del formigó.
Fàbrica de bloc massís: Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant armadura horitzontal d'ancoratge en forma de forqueta, enllaçant alternativament en cada filada disposades perpendicularment a l'anterior l'un i l'altre mur.
Acabats. Si després de refregar el bloc no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. El guarit del formigó de les llindes es realitzarà per reg durant un mínim de 7 dies.
Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves.
Cèrcol d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els junts han de ser plens i enrasats.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, execució de les fàbriques, sobrellindes i reforços, protecció de la fàbrica, segons el CTE DB SE-F punt 8

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3.2 Mamposteria

Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.

Components
Pedra i morter.

Execució
Condicions prèvies
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de través.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
Neteja i preparació del llit d'assentament.
Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.
Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.
Els junts han d'estar plens de morter. *Toleràncies d'execució.* Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.
Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.
Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.
Pedres col·locades amb morter. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.

Amidament i abonament
m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

4 ESTRUCTURES MIXTES

Bigues i forjats mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, aprofitant els avantatges de cadascun d'ells, aconseguint que el formigó absorbeixi la major part dels esforços de compressió i l'acer la major part dels esforços de tracció, sense existir limitació per a les quanties de l'acer i en les quals la deformació conjunta d'ambdós materials es confia a elements connectors. Tipus de seccions mixtes. *Bigues mixtes*, formades per perfils d'acer laminat, d'un sol tipus d'acer, i llosa de formigó units mitjançant connectors. *Bigues híbrides* en les que es combinen dos tipus d'acer en el perfil metàl·lic, sent el de la platabanda inferior acer d'alta resistència. *Bigues híbrides* en les que s'elimina el cap superior de la biga metàl·lica, amb connectors horitzontals, presenten, en general, la necessitat d'apuntalar la biga metàl·lica. *Llosa de formigó* prefabricada en la que es deixen buits per als connectors, que s'ompliran posteriorment amb formigó fresc, s'haurà de parar esment a les juntes de les plaques. *Forjats* constituïts per una xapa metàl·lica grecada sobre la que s'aboca el formigó que anirà armat amb malla electrosoldada, la unió de la xapa a la biga es realitza per mitjà de soldadura.
Pilars mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, considerant l'ús del formigó exclusivament com a protecció de l'acer enfront del foc i/o la col·laboració estructural d'ambdós materials.
Tipus de suports mixts. *Farciments*, el formigó s'allotja dins d'una secció metàl·lica tancada; recoberts: el formigó actua com a recobriment del perfil metàl·lic.
Com que no existeix normativa específica per a estructures mixtes es tindran en compte les normes corresponents a cadascun dels materials, el Codi Estructural, per al formigó, i la norma CTE DB SE-A, Document Bàsic Seguretat Estructural-Acer.

Components
Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats en la DT.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades en la DT.
Perfils d'acer: connectors, elements d'enllaç entre el formigó i l'acer per a assegurar el seu treball conjunt.
Característiques tècniques mínimes
Suports recoberts, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual o menor que 3 vegades el recobriment del formigó. L'espessor del recobriment de formigó per a ser considerat en càlcul serà major o igual que 40 mm i menor o igual que 0,3 vegades el cantell del perfil metàl·lic. S'utilitzen: perfils metàl·lics de la sèrie I o H, seccions simètriques a base de xapes soldades.
Suports farcits, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual a d/6, sent d la menor dimensió del suport, generalment s'utilitzen: perfils buits cilíndrics, de diàmetre exterior mínim de 100 mm, perfils buits de secció quadrada, de dimensions mínimes 100x100 mm, perfils buits de secció rectangular, de dimensions mínimes 100x80 mm.
El material del connector serà de qualitat soldable, apte per a la tècnica a emprar.
Tipus de connectors:
Perns. Elements cilíndrics generalment proveïts d'un cap que actua com element d'ancoratge en el formigó enfront dels esforços de tracció. Van soldats a la biga metàl·lica. Poden anar proveïts d'una espiral al voltant del l'espiga per a millorar les condicions d'ancoratge.
Tacs. Elements generalment formats per trossos curts de perfils metàl·lics, soldats a l'ala superior de la biga metàl·lica. Preferentment s'empren perfils en O i T, havent de prohibir-se l'ocupació de peces en L, ja que produeixen l'efecte de tascó que afavoreix el lliscament del formigó.

Execució.
Estructures de Formigó Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat execució.
Estructures d'acer Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat execució.

Amidament i abonament
Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat amidament i abonament
Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat amidament i abonament.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.

Podem trobar els tipus següents:

Coberta transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.

Coberta enjardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.

Coberta no transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina auto protegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.

Coberta transitable, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.

Components
Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta ajardinada) i capa de protecció.
Característiques tècniques mínimes
Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització de gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.
Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altes prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.
Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10ºC. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.
Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclogui a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodat. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matxuca . Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzo, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

làmina auto protegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.

Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta enjardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (desolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.

Capa drenant. (coberta enjardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.

Terra de plantació (coberta enjardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent addicionar-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermiculita.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons, baixants i sobreeixidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. Segons CTE-DB HS 5).

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció. materials ceràmics.

Execució

Condicions prèvies

Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5ºC es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.

Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un ampit d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb cairell rom, amb un angle de 45º i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints. A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.

Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior. Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina auto protegida o formulada per a la intempèrie.

En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts, etc... Segons CTE DB-HS5.

El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreeixidors.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix.

Coberta transitable no ventilada. El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles.

Coberta enjardinada. El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%.

Coberta no transitable. Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina auto protegida estarà comprès entre l'1 i el 5%.

Coberta transitable ventilada. El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.

Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina impermeable. Per les làmines d'altes prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica

Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empri impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0 .

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.

Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.

Producte antiarrels (coberta enjardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.

Capa drenant (coberta ajardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetrals evitant el seu pas pels vessants.

Terra de plantació (coberta enjardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies enjardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més llastrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa ± 10 cm.
Amb enrajolat fix. S'evitarà la col·locació a testa de les peces i s'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora.
Amb enrajolat flotant. Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments.
Amb capa de trànsit. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.
Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canalons. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilitzant amb l'albelló o el canaló ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular. Quan es disposi un canaló a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.
Control i acceptació
Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

Amidament i abonament
m² totalment acabada, amidada en projecció horitzontal. Incloent sistema de formació de pendents, barrera de vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes de impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), incloent els encavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta enjardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantació i vegetació. No inclou sistema de reg.

Verificació
La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en una inundació fins a un nivell de 5 cm per sota del punt més alt del lliurament durant 24 hores (quan no sigui possible la inundació, rec continu de la coberta durant 48 hores). Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2 OBERTURES - LLUERNARIS

Element prefabricat pel tancament d'obertures, per la il·luminació de locals amb possibilitat de ventilació regulable en cobertes de pendent no superior al 5%. Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, pel tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Components
Cúpula, sòcol, sistema de fixació, membrana impermeabilitzant, bastiment de fusta per la fixació de claraboies col·locat sobre sòcol d'obra, muntatge de lluernari de plaques de policarbonat de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, pel a tancament del buit de il·luminació en cobertes.
Característiques tècniques mínimes
Cúpula. De material sintètic termoestable. Ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.
Sòcol. Pot ser prefabricat de materials de característiques similars als de la cúpula, o de fàbrica realitzada amb totxana i morter. Sòcol prefabricat amb fixacions mecàniques. Pels sòcols d'obra es col·loquen sobre llistó de fusta.
Sistema de fixació. Ha de ser estanc a la pluja.
Membrana impermeabilitzant. Ha de tenir una làmina de superfície auto protegida.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Materials ceràmics, Impermeabilització, Cúpula, Sòcol de material sintètic i Sistema de fixació.

Execució
Condicions prèvies
El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. No existirà cap incompatibilitat entre el impermeabilitzant de la coberta i el de la claraboia. La coberta estarà en la fase de impermeabilització. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.
Fases d'execució
Replanteig.
Sòcol. L'element ha de ser estable i resistent. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les cantonades han de quedar travades per filades alternes. Ha de quedar travada a l'obra a les trobades amb altres elements constructius.
Sòcol de fàbrica. Ambdues cares del sòcol haurien d'anar esquerdejades, arrebossat reglejat i remolinades de 1 cm de gruix.
Fixació del sòcol. Claraboia per sòcol prefabricat; el sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. L'alçada del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta serà ≥ 15 cm.
Claraboia per sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta; ha d'estar fixada mecànicament al suport. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per a evitar condensacions. Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta ≥15 cm.
Claraboia sense sòcol, col·locada sobre el sostre; ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm. La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant auto protegida. La junta de unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.
Protecció i impermeabilització del sòcol. La membrana impermeabilitzant es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i s'encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La membrana cobrirà els claus de fixació (en el cas de sòcol prefabricat). Les làmines de impermeabilització es col·locaran encavallades. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. S'evitaran bosses d'aire a les làmines adherides.
Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. Les claraboies es distribuiran de manera homogènia sobre la coberta de la zona a il·luminar evitant la coincidència amb els elements estructurals i passarà el mateix amb les juntes de dilatació.
Cúpula. Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats al sòcol interposant les volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. Per a cúpules practicables s'utilitzarà un cèrcol rígid solidari a la cúpula amb ribet de goma pel tancament hermètic amb el sòcol. Durà un dispositiu d'obertura accionable des de l'interior del local que permetrà graduar l'obertura de la claraboia i deixar-la fixa a la posició desitjada. En els locals on puguin produir-se gasos i vapors industrials agressius serà necessari realitzar un estudi especial de protecció de claraboies. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m2, es recomana fer un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsibles temperatures ambient superiors a 40ºC s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat.
Bastiment. Replanteig de la posició i dels elements de fixació del bastiment. Anivellació del bastiment i fixació a l'obra. Retirada dels elements de protecció i repàs dels forats amb massilla. S'ha de muntar amb elements que garanteixin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquests elements de protecció s'han de tapar els forats amb massilla. El bastiment ha de quedar travat a l'obra amb fixacions mecàniques a distàncies ≤ 30 cm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Control i acceptació
Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a les especificacions haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament
ut de claraboia col·locada amb cúpula sobre sòcol. Completament acabada D.T. Incloent la part proporcional de minvaments i encavalcades, esquerdejat, arrebossat reglejat i remolinades per ambdues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

2.1 Claraboies transitables

Formació de claraboia trepitjable de peces de vidre emmotllat i premsat, col·locades amb morter de ciment, capaces de suportar sobrecàrregues no superiors a 600 kg/m2, en cobertes planes de pendent no superior al 15%.

Components
Rajola de vidre, junta entre plaques, la resta de components de la instal·lació, armadura en barres corrugades per la formació de claraboies trepitjables, encofrat amb tauler de fusta per la formació de claraboies trepitjables.
Característiques tècniques mínimes
Rajola de vidre. Modelat de vidre amb un mòdul d'elasticitat de 7.300 kg/m2, una transmitància lluminosa del 90%, amb el gruix mínim de les parets de 10 mm. Presentarà dibuix antilliscant a la seva cara trepitjable i cavitat a l'oposada, la superfície lateral haurà d'assegurar l'adherència al formigó.
Junta entre plaques. Planxa de plom de 2,50 mm de gruix, màstic d'aplicació en calent amb base de quitrà i fibra de vidre i segellat que haurà de ser incorruptible i impermeable, compatible amb el vidre i el màstic de replè.
Làmina separadora. Làmina bituminosa de 0,30 cm de gruix.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajola de vidre, Formigó armat i Làmina separadora.

Execució
Condicions prèvies
La resta de l'estructura garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, de placa de vidre i el material màstic de replè.
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. S'ha de col·locar sobre el suport. Abans de començar l'execució de la placa, una làmina bituminosa de gruix ≥0,3 cm que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Fases d'execució
Neteja i preparació de l' encofrat.
Replanteig de les línies dels nervis.
Col·locació de les peces.
Rajoles de formigó translúcid. Les rajoles es distribuiran de manera homogènia en la coberta del local a il·luminar, evitant la coincidència amb les juntes de l'edifici. Cada placa de formigó translúcid estarà sustentada, almenys en dos dels seus costats oposats, per elements estructurals capaços de resistir el pes propi de la placa i les sobrecàrregues previsibles sobre la mateixa. El lliurament mínim de les plaques serà de 8 cm en el suport i la separació entre els modelatges de 5 cm. Es garantirà una fletxa no superior al 1/400 de la llum en les dues direccions.
Formigó armat. El formigó s'estendrà entre els modelats, es col·locaran les armadures, abocant-se després formigó fins a enrasar amb la cara superior de les rajoles. Es compactarà mitjançant picat.
Junta entre plaques. La planxa de plom es col·locarà en el moment del formigonat de les plaques. Els solapaments entre planxes seran de 10 mm.
Làmina separadora. Garantirà la independència de la placa als esforços originats per les deformacions de la resta de l'obra.
Paràmetres de col·locació. Les lloses amb un gruix de 25mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 13cm, recolzar-se sobre un suport superior o igual a 8cm, amb una alçada del segellat inferior, superior o igual a 1,65cm; les lloses amb un gruix de 50mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 15cm, recolzades sobre un suport superior o igual a 10cm, amb una alçària del segellat inferior, superior o igual a 2,35cm.
Armadura. Les armadures col·locades han d'estar netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials. Les armadures principals han de ser perpendiculars tant al suport com a les armadures secundàries i han de ser paral·leles al perímetre del suport. Hi ha d'haver una doble armadura en els nervis perimetrals de suport. Les armadures han d'estar subjectades sòlidament entre elles perquè puguin mantenir la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Distància entre les barres i les peces de vidre: >= 2 cm. Recobriment d'armadures: >= 1 cm.
Encofrat. Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonat i compactació. Ha de ser suficientment estanc per impedir una pèrdua apreciable de pasta entre les juntes. El fons de l'encofrat ha de ser net en el moment de formigonar. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. El número i la separació dels puntals de suport de l'encofrat, ha de ser d'acord amb la càrrega total de l'element a formigonar. Han d'anar degudament travats en ambdós sentits. Els moviments locals de l'encofrat han de ser <= 5 mm, i els moviments del conjunt han de ser inferiors a 1/1000 de la llum. El termini del desencofrat ha de ser el que indiqui la D.F.
Abocada del morter en els nervis. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. El conjunt de l'element ha de ser monolític. Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment. No hi ha d'haver cap contacte entre l'armadura o el suport metàl·lic i les peces de vidre. El junt perimetral ha d'estar segellat per dues zones, la inferior amb un màstic d'aplicació en calent composat per quitrà i fibra de vidre; i la resta amb un segellat incorruptible, impermeable i compatible amb el vidre i amb el segellat. El morter ha de quedar enrasat amb la cara superior de les peces. Les rajoles i el formigó armat formaran entre si una retícula ortogonal. La superfície total de lluernaris estarà en funció de les coordenades geogràfiques de l'emplaçament, la neteja de l'ambient a l'interior del local i l'altura d'aquest.
Control i acceptació
Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a l'especificat haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament
m² de solera de modelats trepitjables de vidre premsat. Completament acabada segons projecte. Incloent part la proporcional de minvaments i solapes, encofrat i desencofrat, part proporcional d'elements de dilatació i segellat de juntes, protecció durant les obres i neteja final.
kg d'armadura, de pes calculat segons especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de comfort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

1.1 Façanes de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components
Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.
Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.
Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.
Cambra d'aire.
Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...
Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...
Revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i el Codi Estructural. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establera al CTE DB SE-F punt 4.2.

Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.

Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

<u>Control i acceptació</u>

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

<u>Condicions prèvies</u>

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 ºC. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevant juntament amb elements de trava. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'emplenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llindes metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distancies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.

Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.

Fulla interior: extradossat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes.

Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rascant-la amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (llindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es folraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.

<u>Fases d'execució</u>

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.

Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el plànol de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-cèrcols en obra. El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

Col·locació de maons d'argila cuita. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorbeixin l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidrofugats, klinker, etc..), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetri en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.

Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assentaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin assentat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre l'1 i l'1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.

Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvèols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradossat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per

Podeu verificar la seva autenticitat a d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriment del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la juta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidables. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclogui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la full principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥1cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥15cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complert, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cèrcol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cèrcol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigit sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cèrcol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cèrcol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panels haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradossat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradossat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cèrcols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradossat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdat. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planeïtat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.
Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.
Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.
Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.
També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2<0,4cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escorrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.
ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.2 Fusteries de vidre

Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.
Les fulles de vidre seran transparents, traslluïdes o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants
Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.
Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
Segellat dels vidres fixos.
Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.
Neteja del conjunt.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Amidament i abonament

m^2 de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.

Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser:

Vidre incolor: transparent i de cares completament paral·leles.

Vidre de baixa emissió: incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació.

Vidre de color filtrant: acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades.

Vidre de color: acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables.

Vidre de protecció solar: incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar.

Vidre imprès: translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala.

Vidres aïllants tèrmics i acústics. Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines.

Vidres de control solar. Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades .

Vidre trempat. Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta.

Vidres de seguretat. Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de temprat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti agressió i antirobatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma).

Vidres resistents al foc. Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0ºC. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.

Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de ± 1.0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥20mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de ± 2,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Amplària del galze i franquícia lateral: Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix
Amplària del galze i franquícia lateral: Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de ± 0,5mm i amplària de galze amb tolerància de ± 1,0 a ± 6,5mm, en funció del seu gruix.
Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc.
Envidrament amb vidre laminar i perfil continu. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions.
Envidrament amb vidre doble i perfil continu. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior.
Envidrament amb vidre doble i massilla. Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.
Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2.
Control i acceptació
Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament
m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmasillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.
En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

2.3 Proteccions Solars

2.3.1 Persianes

Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components
Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.
Característiques tècniques mínimes
Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral.
Lamel·les d'alumini. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.
Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm3 i gruix mínim del perfil 1 mm.
Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.
Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.
Sistema d'accionament. En cas de sistema d'accionament manual. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. *En cas de sistema d'accionament mecànic*. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígid. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígid.
Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmitància tèrmica (U), si la seva àrea és >0,5m².
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Comprovació del certificat d'origen.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i Lamel·les d'alumini.

Execució
Condicions prèvies
La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.
Fases d'execució
Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix > 1 mm i una longitud de >10 cm. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm, 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa de enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·les hi haurà una folgança de 5 mm. El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix plànol vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.
Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.
Control i acceptació
Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm. Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estanquitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament
ut o m^2 de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Incloent tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

2.3.2 Tendals

Proteccions lleugeres de lona, en general plegables, que detenen parcial o totalment la radiació solar directa.

Components
Peça/es tèxtil/s, opaques o translúcides, estructura de sustentació (braços laterals, etc.) i mecanismes d'ancoratge (tacs d'expansió i tirafons de cap hexagonal, cadmiat o galvanització).
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Execució

Condicions prèvies

Els ancoratges es fixaran a elements resistents (fàbriques, forjats, etc.). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Abans de l'encàrrec, s'haurà de precisar el sortint màxim del tendal, segons D.T. Es muntaran segons el model i les instruccions específiques del fabricant, sota el control de l'oficina d'estudis corresponents. En el cas que el tendal dugui tambor d'enrotllament, aquest no entorpirà el moviment de les fulles de la fusteria. A causa del notable vol i del perill de danys per forts vents, s'empraran preferentment en els pisos inferiors dels edificis. S'encastaran a la façana els elements de fixació. El tendal quedarà aplomat i net.

Control i acceptació

Encastament a la façana. Elements de fixació.

Amidament i abonament

m^2 de tendal completament acabat. Fins i tot ferratges i accessoris, totalment col·locat.

2.3.3 Gelosies

Proteccions de buits exteriors, formats per cossos opacs (blocs, peces, lamel·les o panells), ancorats directament a l'estructura o a un sistema d'elements verticals i horitzontals fixats a la façana, per a protegir del sol i de les vistes interiors.

Components

Gelosia, ancoratge a façana, morter, lamel·les, panells d'alumini anoditzat i blocs.

Característiques tècniques mínimes

Gelosia. Gelosia de blocs, el bloc tindrà un volum de buits superior al 33% del total aparent, disposats segons un eix paral·lel a la menor dimensió de la peça, podent ser de material ceràmic o de formigó, i anar o no armades. *Gelosia de peces*, les peces tindran la forma adequada perquè amb la seva unió, resulti una superfície perforada que dificulti la visió, podent ser d'alumini anoditzat amb gruix mínim de 20 micres en ambient normal o 25 micres si és ambient marí, o d'acer protegit contra la corrosió. *Gelosia de lamel·les*, estarà formada per una sèrie de lamel·les amatents horitzontal o verticalment que poden ser fixes o orientables, de fibrociment, alumini, PVC, acer, fusta, etc... *Gelosia de panells*, estarà formada per una sèrie de panells d'alumini anoditzat.

Ancoratge a façana. En cas de gelosia de blocs, aquests es rebran amb morter. En cas de gelosia de peces, lamel·les, o panells, aquests s'uniran a un suport pel seu ancoratge a façana.

Morter. En la confecció de morters, es tindran en compte les característiques dels seus components: calç, sorres, aigües i ciments. No presentaran guerxament, fissures ni deformacions o qualsevol altre defecte apreciable a primera vista i seran prou rígides com per a no entrar en vibració sota l'efecte de càrregues de vent.

Panells d'alumini anoditzat. Alumini, protecció anòdica mínima de 20 micres en exteriors i 25 en ambients marins.

Blocs. Els blocs estaran exempts de taques, eflorescències, escrostaments, esquerdes, trencaments o qualsevol defecte apreciable a primera vista.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Panells d'alumini anoditzat, Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen a les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Les gelosies no seran elements estructurals i quedaran aïllades per a no afectar els esforços d'altres elements de l'edifici. En la trobada amb un forjat o qualsevol altre element estructural superior, existirà un espai de 2 cm, que s'emplenarà posteriorment amb morter. En les gelosies de panells, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals d'alumini anoditzat o acer galvanitzat, proveïts dels elements necessaris pel seu ancoratge a façana, suportant sense deformacions els esforços de vent. En les gelosies de blocs armats, si el buit a tancar està limitat per elements estructurals, s'assegurarà el seu ancoratge disposant elements intermedis. En les gelosies de lamel·les, el suport estarà format per una sèrie de perfils horitzontals i verticals d'acer galvanitzat o alumini anoditzat, essent capaç de suportar els esforços de vent sense deformar-se ni produir vibracions. En les gelosies de peces, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals i/o verticals units entre si i compostos per perfils d'alumini anoditzat o acer galvanitzat. Els perfils verticals estaran separats de manera que cada lamel·la tingui, com a mínim, dos punts d'unió. Els buits estaran acabats, fins i tot revestiment interior i aïllament de façana. Es preveurà la compatibilitat entre els materials d'unió entre la gelosia i l'edifici.

Fases d'execució

Gelosia de blocs, humitejat previ dels blocs. En cas de gelosia de blocs armada, es col·locaran 2 rodons cada 60 cm com a màxim i en les juntes perpendiculars a les vores de suport.

Gelosia de peces, aquestes es fixaran als elements de suport, procurant que no quedin folgances que puguin produir vibracions.

Gelosia de lamel·les, el suport es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements, procurant que quedin completament aplomats. Les lamel·les es fixaran al suport procurant que no existeixin folgances en la unió que permetin a les lamel·les produir vibracions.

Gelosia de panells, l'estructura es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements procurant que quedin aplomats. Els panells es fixaran a l'estructura de suport.

Toleràncies admissibles. Gelosia de blocs: Planor ≤ 10mm/2m; Desplom ≤ 3mm/1m; Horitzontalitat ≤ 2 mm/1m. Gruix junta ≤ 1cm.

Gelosia de peces amb panells o de lamel·les: Planor, ≤ 3 mm/m.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Gelosia de blocs armada, Gelosia de peces col·locada, Gelosia de lamel·les i panells. El morter d'unió tindrà la dosificació especificada.

Amidament i abonament

ml de gelosia. Fins i tot sòcol i mà d'obra necessària per la seva col·locació.

m^2 estructura de suport i ancoratge, totalment acabada.

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dona suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.

Àrids, compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en el Codi Estructural.

Aigua, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes al Codi Estructural.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonat s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs.

Juntes de retracció, s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir juncts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugat. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semi pesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.

Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.

Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior*; pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.

Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zenc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.

Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapuntes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Components

Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.

Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.

Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrossió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució

Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.

S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.

Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament

ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

1.1 Pintures ignífugues intumescents

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució

Condicions prèvies

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

1.2 Morters

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components

Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals. Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes . S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Fases d'execució
Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.
Toleràncies d'execució: Planor: ± 10 mm/2 m, Aplomat: ± 10 mm/3m.
Aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport. L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós.
Toleràncies d'execució: per gruix de 2 a 5cm entre –2 a +15 mm.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

1.3 Plaques

Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics.
També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

Execució
Condicions prèvies
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.
Fases d'execució
Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, travessant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.
Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.
Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts .
Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, fortes, ...) El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçària superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: ≤200mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤50mm, Distància entre grapes:≤100mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤20mm. Segellat dels junts.
Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: ≤ 1250 mm. Separació entre cargols i extrem de la placa: ≥ 15 mm. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: ≤ 1/360 de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components
Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Característiques tècniques mínimes
Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.
Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.
Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fono absorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
Control i acceptació
Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
Fases d'execució
Preparació de l'element (retalls, etc...)
Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunts. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
Col·locació de l'element
Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.
Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.
Control i acceptació
L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament
m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries. ml de camises aïllants.

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components
Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)
Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Característiques tècniques mínimes
Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).
Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.
Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.
Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.
Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànuls de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.
Control i acceptació
Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.
Fases d'execució
Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.
Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.
Control i acceptació
L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament
m³ de replens o projeccions.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

3.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components
Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i quitrà-brea (quitrà amb resines sintètiques...).

Execució
Condicions prèvies
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.
Control i acceptació
Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

3.2 Làmines

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines de quitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semi adherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semi adherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC auto protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semi adherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina auto protegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

Membrana fixada mecànicament. Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui.

Membrana no adherida o fixada mecànicament. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb lamines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semi adherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de la humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a https://seuelectronica.masllorenc.cat/verificardocs
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Podeu verificar la seva autenticitat a
a d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Components
Maons, morter i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm² . La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm² , dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució
Condicions prèvies
Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.
Fases d'execució
Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.
Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.
Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura. Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.
Control i acceptació
Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

1.2 Envans de vidre

Envà de peces de vidre translúcid, senzilles o dobles, preses amb nervis de morter armat o bé mitjançant juntes i bastidor de PVC, etc...

Components
Peces de vidre translúcid o en motlle, armadures, morter, replè elàstic, material segellat, bastidor i recolzament inferior.
Característiques tècniques mínimes
Peces de vidre translúcid o modelats. Podran ser: *senzilles*, consten d'un sol element massís que ha estat constituït en el motlle; *dobles*, formades per dos elements independents que, soldats entre si, donen lloc a una sola peça amb cambra d'aire. Les dimensions màximes d'utilització i la seva aplicació en envans buits, massissos o lluernaris trepitjables seguirà les recomanacions fixades en la normativa corresponent. Les propietats físiques (acústiques, tèrmiques i de resistència al foc) de les peces de vidre translúcid seran: *Modelats senzills:* 30 dBA, 4,50 kcal/h. m2 ºC, paraflames de 1,50 a 2 h. *Modelats dobles:* 35 dBA, 3 kcal/h. m2 ºC, paraflames de 2 h.
Armadures. Les armadures dels nervis de morter seran d'acer B 400 S.
Morter. La dosificació del morter dels nervis serà de 1 volum de ciment tipus I o II, categoria 35 i 3 volums de sorra de riu rentada. El ciment utilitzat en el morter dels nervis complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-97.
Reomplert elàstic. El reomplert elàstic de la junta perimetral serà de fibra de vidre associada a asfalts o breas d'alt punt de fusió, viscositat elevada a altes temperatures, reduït coeficient de dilatació, plasticitat a baixes temperatures, inalterable enfront d'agents atmosfèrics i de bona adherència al formigó. Així mateix serà inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC. Aquestes característiques no variaran essencialment en un període inferior a 10 anys des de la seva aplicació.
Material de segellat. El material de segellat haurà de ser de naturalesa imputrescible i impermeable.
Bastidor. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor. El bastidor i els perfils junta seran de PVC rígid. Els tascons seran de fusta, secció rectangular de gruixos variables de 5 a 10 mm.
Suport inferior. Es col·locarà cartró asfàltic de 0,30 cm de gruix en el suport inferior abans de començar l'execució del panell.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciments, Aigua, Àrids, Morters, Peces de vidre translúcid o modelats i Armadures per a formigons.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i dates de validació
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Execució

Condicions prèvies

Preparació del buit de l'obra a les mesures previstes per a rebre el bastidor de PVC. Es col·locarà cartró asfàltic en el suport inferior abans de començar l'execució del pany. Es treballarà a una temperatura ambient que oscil·larà entre els 5 °C i els 40 °C i protegint l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h. L'envà serà estanc i la seva col·locació eliminarà la possibilitat que pugui arribar a sotmetre's a alguna tensió estructural. Serà independent de la resta, mitjançant una junta de dilatació perimetral.

Fases d'execució

Les juntes de dilatació i d'estanquitat estaran segellades i farcides de material elàstic.

En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor: el bastidor es fixarà a obra de manera que quedi aplomat i anivellat. Els modelats de l'última fila aniran encunyats en la seva part superior. L'últim modelat s'encunyarà en la part superior i en la vertical.

Acabats. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor, per al repàs de les juntes, s'utilitzarà un material de segellat.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m^2 de la superfície total executada, compresa entre els elements de sustentació. Fins i tot execució dels nervis de morter, encunyat i segellat, amb o sense bastidor.

1.3 Envans prefabricats

1.3.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.

Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes ,remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥360 cm) o plaques (altura = 50 ±0,20 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats,(YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaioles.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cèrcols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

Col·locació de les guies.

Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.

Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cèrcols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cèrcols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m^2 de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

1.3.2 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.

En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cèrcols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.

2.1 Fusta

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils de fusta vista o oculta i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o finestres.

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.

Característiques tècniques mínimes

Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escairats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galces podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...

Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist,* es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult,* el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunts.

Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist,* es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult,* el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer fusta i panell o envidrament, fins i tot trepants, fixació a paraments, ajustat d'obra, presentació, anivellat i aplomat, canalitzacions, repàs i ajustament final.

3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

3.1 Portes de fusta

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució
Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm.
Portes. Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.
Control i acceptació
La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament
m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.
Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

3.2 Portes metàl·liques

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Porta metàl·lica col·locada,
Mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats o trapa metàl·lica practicable.
Característiques tècniques mínimes
Els perfils i xapes compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadres amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.
En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució
Condicions prèvies
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte. S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.
Muntatge de les fulles mòbils.
Eliminació dels rigiditzadors.
Col·locació dels mecanismes i els tapajunts.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm. Nivell previst: ± 5 mm. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 2 mm/m
Control i acceptació
Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment: ≤ 0,2 cm El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103. Franquícia entre la fulla i el paviment: ≥ 0,2 cm, ≤ 0,4 cm.
Amidament i Abonament
Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

3.3 Portes tallafocs

Portes amb resistència al foc durant un termini de temps determinant, mantenint les funcions d'integritat i aïllament tèrmic, portes de fulles batents amb eix de gir vertical i portes de fulles corredisses.

Components
Porta de fusta o metàl·lica tallafocs amb reblert de material aïllant d'accionament manual o automàtic, bastiment de base, mecanismes i accessoris.
Característiques tècniques mínimes
Sistema de tancament exigit en portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i per evacuació de més de 50persones. Per ocupants habituals amb maneta o polsador, i per ocupants no habituals barra antipànic segons s'estableix en normes UNE-EN 179:2003 VC1, i 1125:2003 VC1.

Execució
Condicions prèvies
Durant el procés de col·locació s'han d'utilitzar uns elements que garanteixin la protecció contra els impactes i uns altres que mantinguin l'escairat fins que el bastiment quedi ben travat. Mecanismes i accessoris. S'ha de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de la porta. El muntatge s'ha de fer de manera que no es produeixi una pèrdua d'aïllament a la temperatura al voltant del pany, seguint les instruccions tècniques del fabricant.
Fases d'execució
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.
Replanteig. En el forat de la situació dels elements d'ancoratge.
Fixació. Del bastiment, de les guies i col·locació del full.
Col·locació i ajust dels mecanismes d'obertura tant a la porta com al bastiment.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm, anivellament: ± 1 mm, aplomat: ≤3 mm (enfora)
Control i acceptació
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst. Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau. Ha de quedar fixat a la fulla per mitjà de cargols.
Portes de fulles batents. El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació (en el cas de més de 50 persones o locals de risc mig i alt) i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació. Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm) El bastiment ha de quedar travat al parament amb platines d'ancoratge, 3 a cada muntant i al travesser, agafades amb morter. La part inferior ha d'estar encastada un mínim de 3 cm en el paviment.
Portes de fulles corredisses. Les guies de recorregut han de quedar horitzontals, per a les portes d'accionament manual, o inclinades

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

amb una pendent cap el punt mitjà de la porta ≥ 2%, en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubricants per tal de facilitar el desplaçament de les fulles. Els topalls de recorregut de les guies han de permetre l'obertura total de les fulles, sense disminuir l'amplària real de la via d'evacuació. Els perfils tallafocs del bastiment han d'estar travats al parament pels tres costats, amb platines d'ancoratge a distàncies ≤ 60 cm. La guia ha de quedar sòlidament fixada al suport i en la posició indicada en el plànol de muntatge.

Amidament i Abonament
ut amidada segons les especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.
Poden ser de formigó, terratzo continu, de morters o de resines sintètiques.

Components
Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.
Característiques tècniques mínimes
Conglomerant. Ciment. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.
Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.
Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...
Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Additius en massa. Podran ser pigments.
Productes d'acabat. Pintura. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura “in situ” permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilitzant impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.
Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.
Malla electrosoldada de rodons d'acer.
Làmina impermeable.
Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.
Sistema de fixació.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Execució
Condicions prèvies
En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. *En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment,* amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. *En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic,* si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.
En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.
Fases d'execució
Paviment continu amb morter de resines sintètiques. En cas de morter auto anivellant, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. *En cas de morter no auto anivellant*, aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.
Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.
Paviment de terratzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).
Paviment de formigó. Acabat sense additius. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver juntes de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm2. Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà ≥ 0,9 x Fck.
Toleràncies d'execució: Gruix: ± 10% del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: ± mm/3 m. El formigonat s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Acabats. Amb empedra. serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície.
Amb graveta. Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm de gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma.
Amb terratzo in situ. Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat.
Amb aglomerat bituminós. Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80ºC.
T*ractat superficialment.* S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola.
De formigó tractat amb morter hidràulic: serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.
Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant. Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.
Juntes. En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. *En cas de juntes de retracció:* l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.
Control i acceptació
Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.

Amidament i abonament
m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.
m³ de volum realment executat.
Paviment de formigó acabat amb additius. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. Estesa amb regle vibratori, queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

2 FLEXIBLES

Parament horitzontal col·locat sobre forjat o solera amb materials tèxtils o sintètics. Aquests paviments es poden col·locar en llosetes o en làmines.
En podem trobar de diferents tipus: Paviments de llosetes de suro, peces de suro col·locades amb adhesiu; Paviments de PVC; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locades amb adhesiu . Pot ser amb sola *d'escuma alveolar*, que és un paviment format amb làmines de PVC amb base d'escuma alveolar, col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en fred amb PVC líquid, *o homogeni* que és un paviment format amb peces de PVC col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular; Paviments de goma; Paviment sintètic en làmines o llosetes de goma col·locat amb adhesiu; Paviments de linòleum i amiant-vinil; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locat amb adhesiu; Paviment de moquetes. Revestiment tèxtil de terra amb moqueta de llana o de fibres sintètiques; es poden col·locar amb adhesiu, tensada sobre feltre de suport i amb adhesiu ajustada a un bastiment d'acer.

Components
Material de revestiment, sistema de fixació i cantoneres.
Característiques tècniques mínimes
Material de revestiment. Moqueta en rotllo o llosetes, linòleum. PVC en rotllo o llosetes, amiant-vinil, goma natural o sintètica en rotllo o llosetes i suro en llosetes.
Cantoneres. Podrà ser: de fusta, d'acer inoxidable o perfil extrussionat en aliatge d'alumini.
Sistema de fixació. Moqueta en llosetes. Podran ser autoadhesives. *Moqueta en rotllo.* Podrà anar adherida o tibada per adhesió o per llates. *Linòleum, PVC o amiant – vinil.* Tant en llosetes com en rotllo, podran anar adherits al suport. *Goma.* En llosetes o rotllo, podrà anar adherit o rebut amb morter de ciment. En qualsevol cas l'adhesiu podrà ser de resines sintètiques amb polímers, resines artificials, bituminosos, ciments - cola. La banda adhesiva en rotllos podrà ser de cinta termoplàstica impregnada amb adhesiu per ambdues cares.
Cantoneres. Es col·locarà amb adhesiu i es fixarà de manera que no existeixin celles amb la petjada ni amb els encavalcaments amb la paret. En cas d'ésser de fusta o metàl·lic es col·locarà amb patilles o cargols d'acer protegits contra la corrosió, i en cas d'ésser de goma, PVC o metàl·lic, es col·locarà amb adhesiu.
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Identificació de les llosetes, rajoles o rotllos del material. Comprovar característiques complint CTE DB –SI.

Execució
Condicions prèvies
La superfície del forjat, llosa o solera estarà exempta de greixos, oli o pols. El suport estarà sec, net i amb la planor i nivell previst. Quan sota la capa de morter que serveix de base al revestiment pugui haver-hi humitat, es col·locarà entre aquesta i el suport una làmina aïllant. En el paviment no hi ha d'haver junts ni peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les làmines o peces. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de tenir un grau d'humitat ≤ 2,5% i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre ≥3 kg/mm² (UNE EN ISO 6506/1). La col·locació de les peces s'ha de fer començant pels eixos geomètrics que divideixen en ambdós sentits el local en dues parts iguals. Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar. En els altiplans de planta de les escales de zones de públic (persones no familiaritzades amb l'edifici) es disposarà una franja de paviment tàctil en l'arrencada dels trams descendents, amb la mateixa amplària que el tram i una profunditat de 800 mm, com a mínim. En aquests altiplans no hi haurà portes ni passadissos d'amplària inferior a 1200 mm situats a menys de 400 mm de distància del primer esglaó d'un tram. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació.
Fases d'execució
Sintètics.
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. No es col·locaran paviments de moqueta, de linòleum de PVC ni d'amiant-vinil en locals humits. Els tres últims tampoc es col·locaran. Si s'han de manejar àlcalis àcids orgànics diluïts, dissolvents orgànics aromàtics. No es col·locaran paviments de goma quan hagin de manejar-se àcids inorgànics, orgànics i oxidants concentrats, dissolvents aromàtics o clorats, olis i grasses animals, vegetals i minerals.
Per moqueta en llosetes autoadhesives o en rotllo, linòleum i PVC en llosetes o en rotllo, llosetes d'amiant - vinil i rotllos i rajoles de goma adherits. S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una o més capes de pasta d'allisat.
Per goma en rotllo o rajoles rebudes amb ciment. S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una capa de beurada de ciment.
Col·locació de l'adhesiu. L'adhesiu s'ha d'estendre en una superfície que sigui equivalent a vuit llosetes aproximadament i s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
Paviment de làmines de PVC. L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant. Un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.
Col·locació de les làmines o les llosetes. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa. S'han de respectar els junts propis del suport. S'han de col·locar a tocar i sense celles en cas de llosetes. En cas de paviments de llosetes, es replantejarà la seva col·locació sobre la pasta d'allisat. En cas de paviments subministrats en rotllo, es tallaran aquests en tires amb les mesures del local, deixant una tolerància de 2-3 cm a l'excés. Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior.
Paviment de linòleum. En les juntes, les tires s'encavalcaran 20 mm, l'encavalcament es tallarà servint de guia a la vora superior, aplicant-se posteriorment l'adhesiu.
Execució dels junts. Les juntes de dilatació es faran coincidir amb les de l'edifici i es mantindran en tot el gruix del paviment. Les juntes constructives es realitzaran en la trobada entre paviments diferents
Segellat dels junts. Paviment de làmines de PVC. Els junts han d'estar tancats en fred pel procediment de soldadura líquida. En cas de llosetes de PVC homogeni adherits amb juntes soldades, quan en els cantells del material no hi hagi bisellat de fàbrica, s'obrirà una regata en la junta amb una fresa triangular on s'introduirà per calor i pressió el cordó de soldadura.
Neteja de la superfície del paviment. Es netejaran les taques d'adhesiu o ciment que haguessin quedat.
Protecció del paviment acabat. La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.
Acabat final de la superfície. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació.
Paviment de làmines de PVC. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.
Toleràncies d'execució. El sòl no presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm; els desnivells que no excedeixin de 50 mm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%; en zones interiors per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals pugui introduir-se una esfera de 15 mm de diàmetre. Nivell: ± 5 mm. Planor: ± 4 mm/2 m. Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m. Segons CTE DB SU punt 2.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Tèxtils.
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal. Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. A les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum. Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.
Toleràncies d'execució. Nivell: ± 5 mm
Moquetes. Les moquetes es poden col·locar: *Amb adhesiu.* La moqueta ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant. El revestiment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació. En cas de rotllos de moqueta tibats per adhesió, es col·locarà la banda adhesiva sobre la pasta d'allisat i al llarg del perímetre del sòl a revestir. *Toleràncies d'execució:* Planor: ± 4 mm/2 m. *Tensada:* La moqueta ha d'estar col·locada tibada, ha d'anar clavada en tot el perímetre del local i ha de formar una superfície plana i llisa, de textura uniforme. Les tires de la moqueta s'han de col·locar en sentit perpendicular al feltre de suport i s'han d'unir pel dors amb cinta termoadhesiva. S'han de col·locar llates d'empostissar de fusta, en el perímetre, per a clavar la moqueta. L'operació de tibar s'ha de començar pels paraments verticals i s'ha de fer amb mordasses especials. En cas de rotllos de moqueta tibats per llates aquests es rebran en tot el perímetre del local al morter de ciment, deixant un marge amb el parament. La pasta d'allisat quedarà anivellada amb la llata. *Toleràncies d'execució.* Planor: ± 5 mm/2 m. Horitzontalitat: Pendent ≤ 0,5%. *Ajustada a un bastiment.* El bastiment col·locat ha de quedar totalment recolzat sobre el suport. La part superior del bastiment ha d'estar en el mateix pla que el paviment perimetral. El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat. El suport ha de tenir un grau d'humitat ≤ 2,5%.
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Comprovar que el suport està sec, net i anivellat, el gruix de la capa d'allisat. La planor amb regla de 2 m, l'aplicació de l'adhesiu, assecat i celles.

Amidament i abonament
m² de superfície de paviment totalment executat. Inclosos tots els treballs, eliminació de restes i neteja.

3 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Petris

Components
Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.
Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...
Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: *aglomerant:* ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids:* llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables:* podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...
Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.
Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.
Graó en bloc de pedra.
Graó prefabricat.
Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.
Material de presa. Morter de ciment.
Material de rejuntat.
Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.
Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Execució.
Condicions prèvies
En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalts entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.
Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.
Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa de gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.
Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.
Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.
Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.
Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metal·litzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

2 Ceràmics

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades.

Gres porcellànic. Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades.

Rajola catalana. Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades.

Gres rústic. Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades.

Fang cuit. D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o dessolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a dessolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

Humectació de la superfície.

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

3 Fustes

Revestiment per a acabats de sòls, amb peces de fusta natural o artificial, col·locat al suport clavat sobre llates o flotant.

Clavat sobre llates. Paviment format per posts encadellats de fusta col·locats clavats sobre enllatat.

Flotants. Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multi capes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.

Components

Clavat sobre llates. Llates, llistons i peces de parquet.

Flotants. Làmina separadora i encadellats de fusta massissa, multicapa o sintètica.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que composen el terra de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Clavat sobre llates. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament i col·locació de les peces de parquet i posterior reblert dels junts. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral: < 70% Zones d'interior peninsular < 60%; Humitat de les llates ≤ 18%; Humitat del morter de subjecció de les llates ≤2,5%. El suport ha de ser net. Les llates han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. Les posts han d'estar recolzades com a mínim en dues llates d'empostissar, han d'anar clavades sobre la llata amb puntes col·locades a 45° a la llengüeta de l'encadellat i han de penetrar dins de la llata un mínim de 20 mm. Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el parquet per a aplicar després el tractament d'acabat superficial. Aquestes operacions no estan incloses en aquesta unitat d'obra.

Flotants. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; col·locació de la làmina d'escuma de polietilè; col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió; col·locació dels junts d'expansió; neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral < 70%, zones d'interior peninsular < 60%; humitat del suport ≤2,5%. El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts. Si els disseny de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin. La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura. Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre. L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

Fases d'execució

Clavat sobre llates. El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre els llistons d'empostissar. Els llistons d'empostissar han d'estar clavats sòlidament a les llates de suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. S'han de respectar els junts propis del suport. Les peces s'han de col·locar a tocar. Cada post ha d'estar recolzat en dos llates com a mínim, excepte els remats perimetrals. L'espai entre el paviment i els paraments verticals ha d'estar buit i quedar cobert pel sòcol. Llargària dels posts: ≥ 40 cm Decalatge entre junts posts (col·locació junt irregular): ≥2 x ample post. Junt perimetral: 15% A (A= mida del parquet en sentit perpendicular als posts)Junts entre posts- Amplada mitja: ≤2% ample post- Amplada màxima: 3 mm.

Toleràncies d'execució. Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm alineació entre peces: parquet de posts junt espiga: ≤2mm/2m.Parquet de posts junt regular: extrems de posts alternatius: 3 mm. Extrem post a centre post contigu: 3 mm

Flotants. El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme. En el paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces. S'han de respectar els junts propis del suport. Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts mes gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió. Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts. Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc... Si el recinte té unes mides sense interrupcions mes grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral. Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post. Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm. Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥12 mm, > 0,15%. Amplada del local. Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals: ≥ 3 x ample post Amplada junt expansió: ≥ 10 mm.

Toleràncies d'execució. Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm. Distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amidament i abonament

Clavat sobre llates

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclou dins d'aquets criteris l'enllatat sobre el que han d'anar clavats els llistons del parquet.

Flotants

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació.

Panells metàl·lics. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat.

Placa rígida de conglomerat de llana mineral o altre material absorbent acústic.

Plaques de cartró-guix amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica.

Placa de fibres vegetals unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes.

Panells de tauler contraxapat. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i cargolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.
Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.
Control i acceptació
El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m², no es dedueixen; obertures > 1 m²; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcellànic o de gres premsat esmaltat.

Components
Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat,* absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcellànic,* molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana,* absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic,* absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit,* d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València,* absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.
Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D*), constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; a*mb adhesius de resines de reacció,* constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.
Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució
Condicions prèvies
Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.
Fases d'execució
La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.
Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.
Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.
Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.
Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.
Control i acceptació
De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.
Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.
Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un segellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).
Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduïbles el 50%; obertures > 2,00 m², deduïbles el 100%. Als

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant: *Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

*Morters preparats***.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm.

Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm.

Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques. S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter. Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat
Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...
Aigua.
Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Fases d'execució
La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.
Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.
Control i acceptació
Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament
m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen;, > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

4 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components
Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terroses.
Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.
Sistema de fixació de l'aplacat als ancoratges. *Vists*, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.
Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.
Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.
Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.
Fases d'execució
Les plaques es col·locaran sustentant-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventilades, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplacat. Es realitzarà un extradossat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.
Acabats. En cas d'aplacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.
Control i acceptació
Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

5 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Components
Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.
Característiques tècniques mínimes
Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...
Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).
Additius: Acceleradors d'assecat, matisadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.
Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.
Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.
Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.
Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.
Fases d'execució
Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.
Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.
Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.
Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.
Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació segelladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.
Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.
Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.
Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.
Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.
Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.
Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació segelladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament
m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

6 ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: *Estucat en calent*, té un acabat brillant aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. *Estucat en fred*, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.
Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Components
Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta vinílica.

Execució
Condicions prèvies
El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: la humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.
Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície a revestir.
Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.
Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.
Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.
Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures.
Estuc de calç o de morter de ciment i additius. S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol.
Estuc de calç i sorra de marbre. Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F. una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

final. Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent.
Estucat pintat. La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.
Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2, morter monocapa ± 5, pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m .
Estucat de calç i sorra de marbre. Gruix: - 2 mm, + 4 mm.
Estucat de pasta vinílica. La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.

Amidament i abonament
m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

1.1 Generació

Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.

Components
Els sistemes possibles són els següents:
Per aigua:
Caldera domèstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Caldera multicel·lular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.
Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.
Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).
Dipòsits d'acumulació: Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui. Han d'estar ben aïllats.
Per aire:
Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Caldera: Dimensions i potència.

Execució
Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.

Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.
Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Muntatge de canonada i passa tubs segons especificacions.
Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.
Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

Verificacions
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament
ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

1.2 Transport

És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.
Per aigua:
Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.
Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.
Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.
Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

Components
Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.
Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.
Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passa murs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passa murs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passa murs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.
Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.
Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.
Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capil·laritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.
Control i acceptació
Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passa tubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

1.3 Emissors

Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus
De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.
De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geòmetriques.
Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.
Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.
Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució
Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Característiques tècniques mínimes.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.
Condicions prèvies
Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.
Control i acceptació
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90ºC.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ut dels aeroterms i dels emissors.

2 CLIMATITZACIÓ

És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.
Els sistemes possibles són els següents:
Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.
Per la seva construcció: Partits o compactes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.
Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.
Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.
Mitjans: consoles, murals.
Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

2.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.
Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dona suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.
Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.
De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
Bomba de calor: Dimensions i potència.
Refrigeradora: Dimensions i potència.
De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució
Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebaves que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions
Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament
ut de la bomba de calor i refrigeradora.

2.2 Transport

Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components
Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.
Tubs: Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passa murs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passa murs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passa murs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

2.3 Emissors

És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Tipus
De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.
De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.
Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.
Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.
Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.
Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.
Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebaves que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dona servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.
Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.
Conductes metàl·lics. Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: <= 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: <= 4 m.
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat. Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
Reixes i difusors
Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.
Conductes
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Reixes i difusors
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament
ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.
m² o ml, segons mides, dels conductes.

3 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Components
Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.
Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.
Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.
Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.
Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes i reixes: Dimensions i material.
Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució
Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.
Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.
Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estats sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.
Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.
Control i acceptació
Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament
ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

4 IL·LUMINACIÓ

4.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adossables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

4.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.
Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.
Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.
Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.
El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions
Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.
La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Amidament i abonament
ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:*(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.
Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.
En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.
Control i acceptació
Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions
Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Tub d'escomesa té passa murs i està rejuntat i impermeabilitzat.
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.
Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.
Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.
Control i acceptació
Comptadors: Cabal, diàmetre.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.
Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.
Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament
ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

1.3 Reg

És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel reg de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.
Components
Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)
Boques de reg, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de reg desitjat.
Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el reg en les hores més adients del dia.

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.
Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.
Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.
Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.
Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.
Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

2 GASOIL

2.1 Dipòsits o tancs

És l'element on s'emmagatzema el gasoil pel seu posterior consum. S'anomenen habitualment tancs i es diferencien dels simples recipients perquè han de suportar pressions interiors.

Components
Els elements de la instal·lació de gasoil són els següents: *boca de càrrega, dipòsit, cubeta, canalitzacions.*

Els dipòsits poden ser fixos o mòbils: Els fixos es poden instal·lar: aeris o de superfície, semisoterrats o sota el nivell del terreny (soterrats o en fosa). Els mòbils es poden instal·lar apilats sobre el nivell del terreny o semisoterrats. A més poden ser d'una paret o de doble paret. Els materials poden ser xapa d'acer, polietilè d'alta densitat i plàstic reforçat amb fibra de vidre. Es poden combinar en una paret o en paret doble.
Boca de càrrega: està situada en el dipòsit o en un arqueta. Permet la connexió de les mànegues d'alimentació. La cubeta permet retenir eventuals fugues, es defineix per la seva capacitat i dimensions.

Execució
Tancs: Es poden posar dins o fora de les edificacions: A l'interior la capacitat máx. és de 1000m3. Per edificis d'habitatges comunitaris només 400litres per habitatge amb plata de recollida amb capacitat del 10%. Fins a 800 litres si tenen cubeta. A l'exterior els tancs s'hauran de col·locar en una cubeta de capacitat: 1 tanc 100% de la capacitat del tanc. Més d'1 tanc el 100% de la capacitat del tanc més gran o el 10% de la suma de totes les capacitats. La seva situació pot ser: Exterior soterrat: la distància des de qualsevol part del tanc als límits de propietat serà > o = a 1m. Disposaran d'un sistema de detecció de fugues. La capacitat màx. Per a gasoil soterrat serà de 100m3. Exterior de superfície: amb protecció mecànica contra impactes. Els que tenen paret simple han d'estar continguts en cubetes si la seva capacitat és superior a 1000 litres. En cas contrari és admissible una plata amb capacitat del 10% del tanc. Enfonsats poden ser tancades, obertes o semiobertes. Semisoterrats es disposen parcialment enfonsats i recoberts de sorra rentada o inert.

Verificacions
Les verificacions es realitzaran en tot el que fa referència a la seva execució. Ha d'estar connectat a la xarxa que hagi d'alimentar i en condicions de funcionament. Els elements de la instal·lació han d'anar protegits contra la corrosió. Els elements metàl·lics han d'anar connectats a terra. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador ha d'aportar l'Acta d'Autorització d'Instal·lacions dels Serveis d'Indústria de la Generalitat, un cop acabat el treball.

Amidament i abonament
ut els dipòsits o tancs.

2.2 Instal·lació tràfec de gasoil

Es la instal·lació de transport del gasoil des del dipòsit fins al punt de consum.

Components
Canalitzacions: estan definides pel seu material, diàmetre, disposició i traçat. Els materials utilitzats poden ser acer al carboni, coure amb gruixos > o = 1mm i plàstics.
Poden anar vistes, ocultes, enterrades i calorifugades.
Vàlvules: poden ser de retenció, seguretat, reguladores de pressió, tancament ràpid. I altres components com bomba d'ompliment, bomba de tràfec, grup de pressió i filtre.
Control i acceptació
El material que es farà servir per les conduccions hauran de complir els següents requisits: Resistència química interna i externa als productes petrolífers. Permeabilitat nul·la als vapors dels productes petrolífers. Resistència mecànica adequada a les pressions de prova.

Execució
Canalització d'ompliment: comença a la boca de càrrega i acaba a l'interior del dipòsit. Serà subterrània amb pendent cap al dipòsit no inferior al 5%. Cal una bomba de càrrega si la distància al camió és superior als 25m o el nivell de combustible del camió està a una cota inferior a la del dipòsit.
Canalització de ventilació: comença a l'interior del dipòsit en el qual s'introdueix no més de 2cm i acaba en una te de ventilació amb reixeta talla focs. Si el dipòsit és soterrat o interior de superfície la canalització sortirà a l'exterior fins una altura sobre el nivell del terra no inf. a 2,5m.
Canalització d'aspiració: comença a la vàlvula de peu a l'interior del dipòsit, a 10 cm del fons, i acaba al cremador de la caldera. El seu traçat i dispositius s'hauran d'ajustar al sistema d'alimentació.
Canalització de retorn: El seu traçat i dispositius s'hauran d'ajustar al sistema d'alimentació. Quan la canalització de retorn acabi en el dipòsit quedarà a 10 cm del fons, i els trams horitzontals hauran de tenir un pendent no inferior a l'1% cap al dipòsit. Haurà d'anar proveït d'un sistema de vàlvules de tancament ràpid que permeti aïllar tots els dipòsits menys aquells als que es vulgui retornar combustible.
Vàlvula de retenció: és col·locarà per evitar retorns del combustible.
Vàlvula de seguretat: és col·locarà com a precaució contra sobrepressions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Vàlvula reguladora de pressió: és col·locarà per assegurar la pressió correcta en els punts de consum alimentats per sobrepressió.
Vàlvula de tancament ràpid: és col·locarà per tallar ràpidament el subministrament de combustible.
Control i acceptació
Canalitzacions: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents i dimensions.
Vàlvules: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, comprovació de la xarxa sota pressió. Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions
Canalitzacions: Connexions de tubs i vàlvules, segellat i ancoratges. Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passa tubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmament que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components
Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contra tub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contra tub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions
Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components
Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tancaments hidràulics.
*S*ifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contra tub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contra tub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contra tub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.
Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.
Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

1.3 Depuració

És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les foses sèptiques.

Components
Cambra de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.
Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.
Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.
Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.
Pous filtrants. Rep el flux provinent del pericó de repartiment.
Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.
Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambra de greixos.
Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.
Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.
Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos. Els tubs, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, accessoris i bombes: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, foses i resta d'elements: disposició, material i dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Cambra de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà soterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.
Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Tubs i rases: Profunditat, pendents, replè i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.
Filtres: Granulometria de l'àrid.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub i rases, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament, el reomplert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre, filtres.
ut pericons i tapes de registre, bombes.
m^2 parets i soleres del pou de registre i fosa.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Components
Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.
Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.
Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució
Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passa murs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passa murs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:* distancia entre suports: trams horitzontals: <= 3,5 m, trams verticals: <= 8 m. *Conductes d'alumini flexible:* distància entre suports: trams horitzontals: <= 1,5 m, trams verticals: <= 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. *Xemeneies: Generalitats:* La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: <= 5°C.Temperatura superficial parets pròximes: <= 28°C. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Tram horitzontal:* Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15°.*Tram vertical:* La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60°, per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°. *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.
Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Control i acceptació
Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.
Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.
Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions
Conductes: Unió de les peces i subjecció.
Xemeneies: Aplomat , alçada i subjecció.
Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament
Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 SÒLIDS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la evacuació de residus de tipus domèstic, mitjançant conducció per gravetat.
El trasllat del vidre no es pot realitzar per aquest sistema de trasllat per conducte vertical.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Components
Conductes verticals: Hauran de ser metàl·lics o de qualsevol altre material de classe resistent al foc A1.
Aspiradors estàtics: Estan formats per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Comporta d'abocament: S'utilitza per fer l'abocament de la brossa des de les diferents plantes.
Comporta de neteja: S'utilitza per a la neteja periòdica de la conducció.
Tremuja o "tolva" : Element final on s'emmagatzema la brossa abans d'abocar-la als cubells col·lectius.
Característiques tècniques mínimes.
Verticalitat dels conductes, ajustament de les comportes.
Control i acceptació
Conductes, aspiradors i comportes: Dimensions i material.

Execució
Conductes verticals: El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc segons normativa legal vigent. Els conductes es separaran de la resta de l'edifici amb murs de resistència al foc EI-120. Tindran un diàmetre interior de com a mínim 45cm. Es disposaran verticalment i els canvis de direcció respecte la vertical no seran superiors als 30º. Per evitar els sorolls per a una velocitat excessiva es disposaran de canvis de direcció segons el DB-HS2 del CTE. Si s'utilitzen conductes prefabricats, s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores, una a cada unió i la resta a una distància no superior a 1,50m. Els conductes que vagin per gravetat es ventilaran amb aspiradors estàtics en la seva part superior; en aquesta part hi haurà una presa d'aigua amb ràcord per una mànega i una comporta per la neteja superior. Els conductes dels sistemes neumàtics es connectaran a un conducte de ventilació d'una secció no inferior a 350cm². L'alçada lliure de l'extrem superior haurà de seguir les especificacions de l'article 2.2 del DB-HS 2. Si els conductes són prefabricats es subjectaran als elements estructurals o als murs suport amb brides o peces especials.
Aspiradors estàtics: El seu disseny ha de permetre crear en el seu interior la depressió necessària per a l'evacuació de l'aire del conducte vertical de ventilació. Totes les peces que el componen han d'encaixar correctament. No ha de tenir rebaves, esquerdes, deformacions ni escantonaments.
Comportes: Es situaran a zones comuns i a una distància de terra dels habitatges no menor a 30cm mesurat des de l'horitzontal. A la part inferior dels conductes, en el sistema per gravetat, es col·locarà una comporta seguint les especificacions de l'article 2.2.2 del DB-HS 2. El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc i mides segons normativa legal vigent. La unió amb els conductes ha de ser estanca. La tanca haurà de ser hermètica i silenciosa. Les comportes es protegiran per tal de que no es puguin obrir dues comportes alhora.
Control i acceptació
Recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior cal comprovar l'amplada lliure i el pendent.

Verificacions
Conductes verticals: Recorregut continu sense obstacles. Subjeccions adequades al llarg del conducte. Prova d'abocament de residus comprovant estanquitat.
Aspiradors estàtics: Posada en marxa i comprovació de funcionament.
Comporta d'abocament: Alçada de col·locació. Comprovació de la tanca hermètica.

Amidament i abonament
ml de llargària instal·lada, conductes.
m² de conducte formació de tremuja.
ut de comportes i aspiradors estàtics.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Components
Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.
Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.
Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.
Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.
Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.
Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.
Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució
Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.
Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passa murs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passa murs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passa murs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passa murs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passa murs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passa murs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectors poden ser: Iònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.

Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.

Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació

Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

Verificacions

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.

Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament

ut els elements.

ml els tubs.

2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

Components

Detectors d'infraroigs: Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.

Contactes: Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.

Central de seguretat: Rep la informació dels detectors i els contactes.

Sirenes: Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.

Marcadors telefònics: Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.

Conductors: Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.

Senyalització amb rètols: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Execució

En general la base de tots els elements ha de quedar fixada sòlidament mitjançant tacs i visos. Ha d'estar fixada i en posició vertical i quedarà amb els costats aplomats i anivellats.

Detectors: Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de ± 30 mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.

Contactes: Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.

Central de seguretat: Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3mm.

Sirenes: Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Marcadors telefònics: S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.

Conductors: La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes: ± 10 mm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58. Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Senyalització amb rètols: Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm.
Control i acceptació
Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació.
Conductors: Material, diàmetre i subjecció.

Verificacions
Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

Amidament i abonament
ut els elements.
ml els conductors.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:
Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.
Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.
Característiques tècniques mínimes.
Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.
Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.
Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.
Control i acceptació
Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.
Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions
Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.
Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components
Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.
Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.
Està compost per aquests elements:
Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.
Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.
Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.
Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.
Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.
Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magneto tèrmics, per a cada un dels circuits interiors.
Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.
Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.
Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.
Control i acceptació
Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.
Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.
Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.
La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.
Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magneto tèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.
Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magneto tèrmic per a cada circuit.
Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.
Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multi conductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.
Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components
Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.
Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.
Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.
Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%
Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

2.1 Antenes

És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components
Pals: Elements suport de les antenes.
Dipols: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.
Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.
Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.
Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui <= 160 m kg.
Dipols: Les antenes o dipols quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.
Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: <= 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: <= 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: <= 0,2 m. Secció conductors a terra: >= 2 mm2
Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).A cada habitatge o

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): 19 cm <= d <= 21 cm
Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles > 90°. Per a trams de cable de llargària > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrere. No s'admet mai la malla recargolada.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.
L' armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament
ml conductors coaxials.
ut Pals, dipols, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components
Xarxa d'alimentació:
Per cable:
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.
Elements de connexió:
Punt de distribució final: Interconnexió
Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.
La infraestructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament
ut pericó, elements de captació..
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonia

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonia al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components
Xarxa d'alimentació:
Per cable:
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa de dispersió:
Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonia bàsica + línies RDSI).
Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa interior d'usuari:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.
Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.
Regletes de connexió.
Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projectes segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundaria amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.
Pressa de senyal de Telefonia: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.
Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament
ut pericó i pressa.
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA

1 SOLAR TÈRMICA

Conjunt d'elements que composen la instal·lació solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària.

Components
Captadors solars: Són els que transformen la radiació solar incident en energia tèrmica.
Sistema d'acumulació: Està format per un o més acumuladors. Poden ser: d'acer vitrificat, acer amb tractament epoxidic, d'acer inoxidable, coure, acer negre en circuits tancats, etc.
Sistema d'intercanvi: Els bescanviadors per a aigua calenta sanitària han de ser d'acer inox. o de coure.
Circuit hidràulic amb tubs, bomba de circulació, purga d'aire i vas d'expansió.
Tubs: Es farà servir coure o acer inoxidable en el circuit primari. En el secundari de servei d'ACS, es podran utilitzar a més a més plàstics que suportin la temperatura màxima del circuit.
Bomba de circulació: Hauran de ser d'un material compatible amb el fluid de treball utilitzat.
Purga d'aire: Poden ser purgadors manuals o automàtics. S'evitarà l'ús dels automàtics quan es prevegi la formació de vapor en el circuit.
Vas d'expansió: Poden ser oberts o tancats.
Vàlvules: Segons la seva funció poden ser d'esfera, d'assentament, de ressort o retenció.
Sistema elèctric i de control: És on es localitzen els sensors de temperatura.
Productes auxiliars: Com ara: líquid anticongelant, pintura antioxidant, etc.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Suportar la màxima temperatura i pressions que pugui assolir la instal·lació.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en obra amb el que hi ha indicat en projecte. El captador haurà de tenir la certificació emesa per l'organisme competent o per un laboratori d'assaigs segons RD 891/1980 i la Ordre de 28 juliol de 1980.

Execució
Generalitats.
La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment. No s'han de barrejar, en cap punt, els diferents fluids que intervenen en la instal·lació. No s'han de col·locar elements d'acer galvanitzat si l'aigua pot arribar a una temperatura de 60°C. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. L'estructura de suport no ha de transmetre càrregues que puguin afectar la integritat dels components de la instal·lació. Els punts de suport han de ser suficients i han d'estar distribuïts de manera que no produeixin flexions sobre el captador superiors a les admeses pel fabricant. Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors. Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles. Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements. Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent. Han d'estar fetes totes les connexions del circuit hidràulic de les plaques i les d'aquestes amb la part fixa de la instal·lació. Les connexions han de ser estanques. Les connexions hidràuliques entre elements no han de provocar esforços recíprocs. Ha d'estar feta la prova de servei. Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de la obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).
Sistema de captació: Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte. S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge. En aquest període, les connexions hidràuliques han d'estar obertes, però protegides de l'entrada de brutícia. Els elements captadors han de restar tapats fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació. Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments. Les connexions han de ser estanques. Han de segellar-se amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans de fer les connexions es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per a eliminar les rebaves que hi puguin haver. *Sistema d'acumulació:* L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions. Ha de tenir instal·lat: una aixeta de tancament, un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció i una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua. Entre la vàlvula de seguretat i l'acumulador no ha d'haver-hi instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles pel seu manteniment. A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 ºC. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm. La llargària del conducte ha de ser la suficient com per fer possible el roscat de les unions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Sistema d'intercanvi: Bescanviadors. La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador. La regulació de temperatura d'ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta entre aquest i l'intercanviador de doble paret. L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després de l'intercanviador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions. Ha de tenir instal·lat: una aixeta de tancament i una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua. Entre la vàlvula de seguretat i l'intercanviador no ha d'haver-hi instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles pel seu manteniment. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 ºC. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm.

Tubs: En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió. En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat. El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut. Les canonades per on circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passa murs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Si és col·loquen superficialment, els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub. No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten. Separació màxima entre suports segons el seu diàmetre: en trams verticals entre 1,8 m i 3,7 m; en trams horitzontals entre 1,2 m i 3m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total.

Bomba de circulació: La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents. Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°. Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire. La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba. L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal. L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

Purga d'aire: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capil·laritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.

Dipòsit d'expansió: El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El diàmetre interior de la canonada a de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm. Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua. Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió mai sigui superior a 0,5 Kg/cm2. En el circuit hi ha d'haver un manòmetre. La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada. El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciïn fugues o deformacions. La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per a absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 ºC la temperatura de treball. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm.

Vàlvules: Poden anar muntades entre tubs o, depenen de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades, en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs. *Aïllaments:* L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Productes auxiliars: Reblert de la instal·lació. La instal·lació ha de quedar emplenada i en condicions de funcionament, amb la quantitat i tipus de fluid caloportador especificades a la D.T. Els purgadors i totes les sortides d'aire han de quedar tancades un cop introduït el fluid caloportador. No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació. No poden quedar bosses d'aire en cap punt de la instal·lació. El fluid caloportador ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació. La prova de servei ha d'estar feta. El fluid caloportador s'ha d'introduir al circuit pels punts previstos en la D.T. Les plaques no poden estar calentes en el moment de dur a terme la omplerta de la instal·lació. Per aquest motiu, les tasques d'omplerta s'han de fer amb els captadors ocults a la radiació solar. Els purgadors s'han de tancar en el moment en que comencin a sortir algunes gotes de fluid caloportador. S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuaments amb altres instal·lacions.

La instal·lació s'ajustarà al que es descriu a la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

Verificació

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat i comprovació de la xarxa sota pressió estàtica màxima. Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ut captadors solars, acumuladors, intercanviadors, bombes, purgadors, dipòsits d'expansió, vàlvules.
ml tubs, aïllament.
m² pintura antioxidant.
l líquid anticongelant.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.

En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F. No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB830C13254D06928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58
Podeu verificar la seva autenticitat a
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta segelladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.

Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Maslloreng. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

DOCUMENT NÚM. 4
PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

ÍNDEX DEL PRESSUPOST

Capítol 1er.- AMIDAMENTS

Capítol 2on.- QUADRES DE PREUS
Quadre núm. 1
Quadre núm. 2

Capítol 3er.- PRESSUPOST

Capítol 4art.- RESUM DEL PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Capítol 1er
AMIDAMENTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa pluvials		2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa residuals		2,000	53,000			106,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **176,000**

2 F2194XE1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa pluvials		1,000	35,000	0,700		24,500	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa residuals		1,000	53,000	0,700		37,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,600**

3 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llambordins rotonda		1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
2	Illeta rotonda		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	Vorera rotonda		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,500**

4 F2194AE1 m2 Demolició de paviment de formigó o llambordins o panot sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa formigonada		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
2	Llambordins rotonda		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
3	Illeta rotonda		1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
4	Vorera rotonda		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,100**

5 F2192C05 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llambordins rotonda		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	Illeta rotonda		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	Vorera rotonda		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 F21QQA01 u Retirada i posterior reposició de senyal de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa paviment s/llistat		1,000	192,200			192,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **192,200**

2 F2225123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa d'aigua potable		1,000	15,000	0,400	0,700	4,200	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa residuals		1,000	97,000	0,700	0,950	64,505	C#*D#*E#*F#
3	Escom. resid.		1,000	9,500	0,400	0,950	3,610	C#*D#*E#*F#
4	Xarxa pluvials		1,000	131,500	0,700	0,650	59,833	C#*D#*E#*F#
5	Escom. pluv.		1,000	28,600	0,400	0,650	7,436	C#*D#*E#*F#
6	Xarxa enllumenat		1,000	95,000	0,400	0,400	15,200	C#*D#*E#*F#
7	Fonament punt de llum		5,000	0,600	0,600	0,600	1,080	C#*D#*E#*F#
8	Xarxa comunicacions		1,000	46,000	0,400	0,700	12,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **168,744**

3 F2285M00 m3 Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa d'aigua potable		1,000	15,000	0,400	0,200	1,200	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa residuals		1,000	97,000	0,700	0,700	47,530	C#*D#*E#*F#
3	Col. DN315		-1,000	97,000	0,070		-6,790	C#*D#*E#*F#
4	Escom. resid.		1,000	9,500	0,400	0,600	2,280	C#*D#*E#*F#
5	Col. DN200		-1,000	9,500	0,030		-0,285	C#*D#*E#*F#
6	Xarxa pluvials		1,000	131,500	0,700	0,700	64,435	C#*D#*E#*F#
7	Col. DN315		-1,000	131,500	0,070		-9,205	C#*D#*E#*F#
8	Escom. pluv.		1,000	28,600	0,400	0,600	6,864	C#*D#*E#*F#
9	Col. DN200		-1,000	28,600	0,030		-0,858	C#*D#*E#*F#
10	Xarxa enllumenat		1,000	95,000	0,400	0,200	7,600	C#*D#*E#*F#
11	Prisma formigó clavegueram		-1,000	18,350			-18,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,421**

4 F228A60P m3 Rebliment i piconatge de rasa, amb tot-u, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa d'aigua potable		1,000	15,000	0,400	0,500	3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	Xarxa residuals	1,000	97,000	0,700	0,450	30,555	C#*D#*E#*F#
3	Escom. resid.	1,000	9,500	0,400	0,550	2,090	C#*D#*E#*F#
4	Xarxa pluvials	1,000	131,500	0,700	0,150	13,808	C#*D#*E#*F#
5	Escom. pluv.	1,000	28,600	0,400	0,250	2,860	C#*D#*E#*F#
6	Xarxa enllumenat	1,000	95,000	0,400	0,200	7,600	C#*D#*E#*F#
7	Xarxa comunicacions	1,000	46,000	0,400	0,400	7,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,273**

5 F227R00F m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment caçada		1,000	323,000			323,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **323,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rigola vial		1,000	98,000	0,300	0,200	5,880	C#*D#*E#*F#
2	Rigola reposició rotonda		1,000	4,000	0,300	0,200	0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,120**

2 F97422EA m Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rigola vial		1,000	98,000			98,000	C#*D#*E#*F#
2	Rigola reposició rotonda		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **102,000**

3 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		1,000	98,000	0,800	0,100	7,840	C#*D#*E#*F#
2	Canal		1,000	97,000	0,500	0,100	4,850	C#*D#*E#*F#
3	Llambordins rotonda		1,000	2,700		0,100	0,270	C#*D#*E#*F#
4	Illeta rotonda		1,000	0,600		0,100	0,060	C#*D#*E#*F#
5	Vorera rotonda		1,000	1,500		0,100	0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,170**

4 F9F5PM0G m2 Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 5 cm de gruix, de color vermell, preu superior , col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		1,000	98,000	0,800		78,400	C#*D#*E#*F#

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

2	Illeta rotonda	1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

5 FD5GU020 m Canal prefabricada de formigó llis de GLS o similar, de 40x48x10 cm, col·locada sobre llit de formigó HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, totalment acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal vial		1,000	97,000			97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **97,000**

6 F965A6D5 m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició vorera rotonda		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 F965BAD9 m Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 F9J12P70 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment caçada		1,000	323,000			323,000	C#*D#*E#*F#
2	Reposició rases rotonda		1,000	61,600			61,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **384,600**

9 F9H11151 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment caçada		1,000	323,000	2,400	0,050	38,760	C#*D#*E#*F#
2	Reposició rases rotonda		1,000	61,600	2,400	0,100	14,784	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,544**

10 F931201J m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment caçada		1,000	323,000		0,350	113,050	C#*D#*E#*F#
2	Vorera		1,000	98,000	0,800	0,100	7,840	C#*D#*E#*F#
3	Reposició rases rotonda		1,000	61,600		0,250	15,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,290**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 04 CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa pluvials		1,000	131,500			131,500	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa residuals		1,000	97,000			97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **228,500**

2	FD7JE186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses pluv.		1,000	28,600			28,600	C#*D#*E#*F#
2	Escomeses resid.		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,100**

3	FD9576PP	m3	Prisma de formigó HM-20/P/20/I per recobriment de protector exterior per a clavegueres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residuals de PE a P1		1,000	30,500	0,700	0,700	14,945	C#*D#*E#*F#
2	Pluvials de P1 a P2		1,000	13,500	0,700	0,700	6,615	C#*D#*E#*F#
3	Col·lector		-1,000	44,000	3,140	0,023	-3,178	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,382**

4	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i h<1,2 m de fondària, amb solera de formigó HA-25/B / 20 / I amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, sobre parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residuals		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Pluvials		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5	FD5J4F08	u	Caixa per a embornal de 70x46x70 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6	FD5ZAK7J	u	Reixa i marc per a embornal del canal de formigó de 50x40 mod. RICAZ-KVM C-250 de GLS o similar i col·locada ancorada al formigó

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7	U700113P	u	Connexió a canal, pou de registre o canonada existent, inclòs tots els treballs de demolició, obra civil, connexió, remats, reposicions i acabats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió resid.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió pluv.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 05 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat		1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#
2	Dins punts de llum		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,000**

2	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat		1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#
2	Dins punts de llum		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,000**

3	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat		1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

4	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat		1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

5	FGD2322D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 FDK26257 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FDKZH8B4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FGD119PP u Subministrament i instal·lació de lluminària LED VILLA LUXE 40W (Asimètrica extensiva 3000K) de Novatilu o equivalent
Inclou:
-subministrament i instal·lació de Lluminària LED
-tot el cablejat, connexions, caixes, fusibles, tubs, premsaestopes, suports, equips i maquinària d'elevació, i tots els treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Provat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9 FHM11F2P u Columna Nikolson, de planxa d'acer galvanitzat, pintada de color negre mate, del tipus telescòpica, bicilíndrica, formada per dues parts: Base de 127mm de diàmetre i fust de 102 mm de diàmetre. Ambdues parts separades per un anell arrodonit, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Columnes		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 FHV194P5 u Connexió a xarxa existent. Inclou desconnexió de l'element existent, recuperació de cablejat i instal·lació a nou element i connexions, així com adequació de tubs, obra civil, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió a xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 FHV194P6 u Partida d'abonament íntegre per adequació de proteccions del quadre elèctric i legalització de l'ampliació o modificació de l'enllumenat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Adequa. i legal.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 06 AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W721	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa hidrant		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 FFB15655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa edifici		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 FDG3U170 m Banda de senyalització de material plàstic, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

4 FM21U070 u Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FN1216D4 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), muntada en canalització soterrada, amb boca de clau tipus futura marca AVK de DN160 mm, amb tapa de fosa.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 FN11A9PP u Connexió a xarxa existent, tots els treballs inclosos.

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 07 XARXA MUNICIPAL COMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG1-YQG6	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm de diàmetre, 3 mm de gruix i PN 10, situada en paviment, reblert amb formigó reciclat no estructural fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa Municipal		1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

2 FDG3U170 m Banda de senyalització de material plàstic, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa Municipal		1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

3 FDK282CA u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 FDKZH9C4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 08 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació p/caixa pav.		1,000	192,200			192,200	C#*D#*E#*F#
2	Excavació rases		1,000	168,744			168,744	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament	P	20,000				72,189	PERORIGEN(G1:G2,C3)

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **433,133**

2 E2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació p/caixa pav.		1,000	192,200			192,200	C#*D#*E#*F#
2	Excavació rases		1,000	168,744			168,744	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament	P	20,000				72,189	PERORIGEN(G1:G2, C3)

TOTAL AMIDAMENT **433,133**

3 F2R54239 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pav. asfalt		1,000	61,600	0,150		9,240	C#*D#*E#*F#
2	Pav. formigó		1,000	7,100	0,150		1,065	C#*D#*E#*F#
3	Vorada i rigola		1,000	4,000	0,400	0,300	0,480	C#*D#*E#*F#
4	Esponjament	P	20,000				2,157	PERORIGEN(G1:G3,C4)
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,942**

4 E2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pav. asfalt		1,000	61,600	0,150		9,240	C#*D#*E#*F#
2	Pav. formigó		1,000	7,100	0,150		1,065	C#*D#*E#*F#
3	Vorada i rigola		1,000	4,000	0,400	0,300	0,480	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge "A origen"	P	20,000				2,157	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **12,942**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 09 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ECC00002	PA	Partida d'alçada a justificar per imprevistos i afectacions a serveis existents

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 01 URBANITZACIÓ
Titol 3 10 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ECC00001	Pa	Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **0,400**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 02 ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Moreres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 F21H1441 u Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt de llum		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 F21H1A41 u Desmuntatge de llumenera i columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt de llum		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 F2168731 m2 Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muret		1,000	18,000		0,300	5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,400**

5 F2194AE1 m2 Demolició de paviment de formigó o llambordins o panot sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa accés		1,000	42,700			42,700	C#*D#*E#*F#
2	Rigola pedra		1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

6 P214S-73G4 m Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca pista		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

7 P21Q2-8GXO u Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 P21Q2-8GXP u Retirada i reubicació de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 P21Q2-JK2F u Retirada i reubicació de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 P21Q2-8GXT u Retirada de taula de picnic i bancs de fusta de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 02 ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa paviment	T						
2	Vorera pista i altres		1,000	66,700		0,300	20,010	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		1,000	27,900		0,300	8,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,380**

2 F227R00F m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa paviment	T						
2	Vorera pista i altres		1,000	66,700			66,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Rampa	1,000	27,900			27,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,600**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 02 ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa paviment	T						
2	Vorera pista i altres		1,000	66,700		0,150	10,005	C#*D#*E#*F#
3	Rampa		1,000	27,900		0,150	4,185	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,190**

2 E9G11ABZ m2 Paviment de formigó HM-30/B/20/I+E, de 16 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, inclús p.p. formació esgraons i encofrats. Amb armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera pista i altres		1,000	66,700			66,700	C#*D#*E#*F#
2	Rampa		1,000	27,900			27,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,600**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 02 ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3 04 MOBILIARI I ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQZ5U11P	u	Aparcament de bicicletes 10u , d'acer zincat electrolític. Acabat imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 9006. Ancoratge: Mitjançant 4 perns d'expansió M8., per a col·locar encastat al paviment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PB13-61TX m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Inclòs tots els materials i treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Sense desnivells ni discontinuïtats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Barana metàl·lica		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 F222177C m Canalització soterrada de xarxa d'enllumenat sota vorera, inclou demolició de paviment existent, excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora, part proporcional de rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, DN 90 mm, banda de senyalització, conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt a desplaçar		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 PG33-E6V8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt a desplaçar		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 PHM2-DBHZ u Execució de dau de formigó per a fonament de columna d'enllumenat, de 0'8x0'8x1'0m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonament columna 10m		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FHM1U0RP u Instal·lació de columna d'enllumenat existent de fins 10m d'alçada, inclús trasllat dins l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt de llum desplaçat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 02 ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació p/caixa pav.		1,000	28,380			28,380	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament	P	20,000				5,676	PERORIGEN(G1:G1,C2)

TOTAL AMIDAMENT **34,056**

2 E2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació p/caixa pav.		1,000	28,380			28,380	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament	P	20,000				5,676	PERORIGEN(G1:G1; C2)

TOTAL AMIDAMENT **34,056**

3 F2R54239 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret maó		1,000	18,000	0,300		5,400	C#*D#*E#*F#
2	Pav. formigó		1,000	45,000	0,150		6,750	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament	P	20,000				2,430	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **14,580**

4 E2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret maó		1,000	18,000	0,300		5,400	C#*D#*E#*F#
2	Pav. formigó		1,000	45,000	0,150		6,750	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament	P	20,000				2,430	PERORIGEN(G1:G2; C3)

TOTAL AMIDAMENT **14,580**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 02 ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ECC00001	Pa	Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **0,100**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 00 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Implantació edifici		1,000	60,000		0,200	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 F2225123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments	T						
2	Sabata 120x120x40 (P6 i P8)		2,000	1,200	1,200	1,400	4,032	C#*D#*E#*F#
3	Sabata 110x110x40 (P3 i P7)		2,000	1,100	1,100	1,400	3,388	C#*D#*E#*F#
4	Sabata 100x100x40 (P2)		1,000	1,000	1,000	1,400	1,400	C#*D#*E#*F#
5	Sabata 90x90x40 (P1, P4 i P5)		3,000	0,900	0,900	1,400	3,402	C#*D#*E#*F#
6	Sabata 70x70x40 (P9)		1,000	0,700	0,700	1,400	0,686	C#*D#*E#*F#
7	Riosta R1 40x40		1,000	27,700	0,400	1,400	15,512	C#*D#*E#*F#
8	Riosta R2 60x40		1,000	1,000	0,600	1,400	0,840	C#*D#*E#*F#
9	Instal·lacions	T						

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

10	Sanejament	1,000	10,000	0,400	1,400	5,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,860**

3 F227R00F m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Implantació edifici		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 01 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112N1	m3	Capa de neteja i anivellament de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de qualsevol medi, inclós cubilot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota fonamets fins nivell 2	T						
2	Sabata 120x120x40 (P6 i P8)		2,000	1,200	1,200	1,000	2,880	C#*D#*E#*F#
3	Sabata 110x110x40 (P3 i P7)		2,000	1,100	1,100	1,000	2,420	C#*D#*E#*F#
4	Sabata 100x100x40 (P2)		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	Sabata 90x90x40 (P1, P4 i P5)		3,000	0,900	0,900	1,000	2,430	C#*D#*E#*F#
6	Sabata 70x70x40 (P9)		1,000	0,700	0,700	1,000	0,490	C#*D#*E#*F#
7	Riosta R1 40x40		1,000	27,700	0,400	1,000	11,080	C#*D#*E#*F#
8	Riosta R2 60x40		1,000	1,000	0,600	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,900**

2 P352-MF69 m3 Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 35 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamets	T						
2	Sabata 120x120x40 (P6 i P8)		2,000	1,200	1,200	0,400	1,152	C#*D#*E#*F#
3	Sabata 110x110x40 (P3 i P7)		2,000	1,100	1,100	0,400	0,968	C#*D#*E#*F#
4	Sabata 100x100x40 (P2)		1,000	1,000	1,000	0,400	0,400	C#*D#*E#*F#
5	Sabata 90x90x40 (P1, P4 i P5)		3,000	0,900	0,900	0,400	0,972	C#*D#*E#*F#
6	Sabata 70x70x40 (P9)		1,000	0,700	0,700	0,400	0,196	C#*D#*E#*F#
7	Riosta R1 40x40		1,000	27,700	0,400	0,400	4,432	C#*D#*E#*F#
8	Riosta R2 60x40		1,000	1,000	0,600	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,360**

3 FG380020 m Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre edifici		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

4 FGD1222E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 KGDZ01PP u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per comprovació i muntat en pericó soterrat amb marc i tapa de fundició. Tot inclòs.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 02 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P4514-W9MV m3 Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 8 m2 / m3, formigó formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 120 kg / m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars 30x30		8,000	0,300	0,300	3,800	2,736	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,736

2 P44C-DP0V kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilar P9 DN100.5		1,000	11,700		3,800	44,460	C#*D#*E#*F#
2	Plaques i mermes	P	20,000				8,892	PERORIGEN(G1:G1,C2)

TOTAL AMIDAMENT 53,352

3 14LHG68B m2 Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 20x30 cm, 6 i 6 mm de D i pp de negatius de bigueta. Amb una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forjat de coberta		1,000	78,700			78,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,700

4 P4534-LR3R m3 Formigonament per a cèrcols i jàsseres, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cèrcols	T						
2	C1		1,000	7,200	0,400	0,260	0,749	C#*D#*E#*F#
3	C2		1,000	12,800	0,200	0,260	0,666	C#*D#*E#*F#
4	Pòrtics	T						

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:46:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

5	50x26	1,000	20,000	0,500	0,260	2,600	C#*D#*E#*F#
6	60x26	1,000	14,600	0,600	0,260	2,278	C#*D#*E#*F#
7	80x26	1,000	6,600	0,800	0,260	1,373	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,666

5 E4B83000 kg Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cèrcol C1	T						
2	D12		6,000	7,130		0,890	38,074	C#*D#*E#*F#
3	D6		46,000	1,400		0,230	14,812	C#*D#*E#*F#
4	Cèrcol C2	T						
5	D10		4,000	12,800		0,620	31,744	C#*D#*E#*F#
6	D6		86,000	1,000		0,230	19,780	C#*D#*E#*F#
7	Portic 1 (60x26)	T						
8	D16		5,000	2,400		1,580	18,960	C#*D#*E#*F#
9	D12		13,850	17,200		0,890	212,016	C#*D#*E#*F#
10	D6		88,000	2,700		0,220	52,272	C#*D#*E#*F#
11	Portic 2 (80x26)	T						
12	D12		14,000	6,900		0,890	85,974	C#*D#*E#*F#
13	D6		44,000	3,500		0,220	33,880	C#*D#*E#*F#
14	Portic 3 (50x26)	T						
15	D16		7,000	2,100		1,580	23,226	C#*D#*E#*F#
16	D12		16,000	15,000		0,890	213,600	C#*D#*E#*F#
17	D6		107,000	2,100		0,220	49,434	C#*D#*E#*F#
18	Portic 4 (50x26)	T						
19	D12		8,000	6,400		0,890	45,568	C#*D#*E#*F#
20	D6		36,000	1,100		0,220	8,712	C#*D#*E#*F#
21	mermes i solapaments	P	10,000				84,805	

TOTAL AMIDAMENT 932,857

6 E4D8U100 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per a cèrcols de directriu recta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cèrcols	T						
2	C1		2,000	7,200		0,260	3,744	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,200	0,400		2,880	C#*D#*E#*F#
4	C2		2,000	12,800		0,260	6,656	C#*D#*E#*F#
5			1,000	12,800	0,200		2,560	C#*D#*E#*F#
6	Pòrtics	T						
7	50x26		2,000	20,100		0,260	10,452	C#*D#*E#*F#
8			1,000	20,100	0,500		10,050	C#*D#*E#*F#
9	60x26		2,000	14,600		0,260	7,592	C#*D#*E#*F#
10			1,000	14,600	0,600		8,760	C#*D#*E#*F#
11	80x26		2,000	6,600		0,260	3,432	C#*D#*E#*F#
12			1,000	6,600	0,800		5,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,406

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 03 PALETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 P6180-5QFW m2 Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota paviment interior		1,000	38,000		0,400	15,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,200**

2 E612853K m2 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sobre coberta		1,000	38,000		0,300	11,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,400**

3 16129129 m2 Tancament d'obra de fàbrica ceràmica d'una cara vista de dos fulls, full principal exterior de paret recolzada de 14 cm de gruix de maó calat de 290x140x50 mm, col·locat amb morter elaborat a l'obra, revestiment intermedi de la cara interior del full principal amb arrebossat W1, aïllament amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de tensió a la compressió 30 kPa, de 40 mm de gruix i full interior format per paredó amb morter elaborat a l'obra o adhesiu cola de 10 cm de gruix de totxana de 290x140x100 mm, en tram central. C1+J2+N1+B1 segons CTE/DB-HS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana		1,000	89,400			89,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **89,400**

4 E612LM1V m2 Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Divisories		1,000	40,300			40,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,300**

5 E8121512 m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical/horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 i p.p. de bastides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sotres		1,000	46,500			46,500	C#*D#*E#*F#
2	Parets		1,000	98,200			98,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **144,700**

6 U410004P pa Partida alçada a justificar per ajuts a paleteria per la fusteria, serralleria, sanitaris, electricitat, lampisteria, clima, gas,enllumenat, etc

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 04 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	15123TCH	m2	Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de PVC flexible, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera, inclòs boneres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta		1,000	52,800			52,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,800**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 05 PAVIMENTS I XAPATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P938-DFUG	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base solera edifici		1,000	60,000		0,100	6,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió anivellament	P	200,000				12,000	PERORIGEN(G1:G1,C2)

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2 E9362861 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat amb bomba, més làmina de butil cautxú, més 4 cm de capa aïllant tèrmica formada per panells de poliestirè extruït.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment edifici		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

3 E9DC1M3P m2 Subministrament de paviment de gres porcellànic antilliscant C2 i/o C3, de 30x30 cm, model i color gris clar a definir per DF, col·locat amb ciment cola i anivellat, i rejuntat amb beurada de color.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sanitaris i neteja C3		1,000	13,100			13,100	C#*D#*E#*F#
2	Resta d'espais C2		1,000	33,900			33,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

4 E82C1N1P m2 Enrajolat en parets amb gres porcelànic, de 30x30 cm, model i color blanc, amb ciment cola i rejuntat amb beurada de color, inclós arrebossat previ de parets i socol de mitja canya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parets h=2,10m		1,000	57,300			57,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,300**

5 E9U371AY m Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Parets interiors	1,000	40,500		40,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,500**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 06 FUSTERIA, SERRALLERIA I ENVIDRAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	U900101P	m2	Subministrament i col·locació d'envans fenòlics en separadors tipus i portes tipus ´´ALTIMIRAS´´, o equivalent, i part proporcional d'accessoris, inclòs ferrratje i tiradors d'inox. Color a definir per DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis		1,000	2,500	2,100		5,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,250**

2 PAP0-3735 u Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes interiors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 EAQDH920 u Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes interiors servies		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EAQDHA20 u Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta interior magatzem		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PAQA-BG50 u Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta interior servies adaptats		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EAQD71P2 m2 Porta plegable o corredissa de material antivandàlic, a decidir per la DF, totalment instal·lada

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta exterior (16)		1,000	4,250		3,200	13,600	C#*D#*E#*F#
2	Porta exterior (18)		1,000	4,500		3,200	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

7 EAF11774 u Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x110 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 EC19E144 m2 Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix acolorida, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestres		3,000	0,900	1,100		2,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,970**

9 E8K9TH3C m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escopidors finestres		3,000	0,900			2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,700**

10 EC1K1502 m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament, amb els cantells pulits. Inclòs tots els accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis		2,000	0,700	1,000		1,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,400**

11 U600106P m2 Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació d'1 buit amb els seus cantells polits, i copet perimetral de 5 cm d'alçada i 2 cm de gruix, amb la vora dreta. Fins i tot replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantons, angles, cants i acabaments; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja.
Inclou: Replanteig i traçat del taulell. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajustament i fixació de les peces que componen el taulell. Col·locació de copete perimetral.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pica magatzem		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 07 SANITARIS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	U900013P	u	Subministrament i instal·lació de rentamans model ´´The Gap´´ de Roca, o equivalent, de 55x100 cm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 U900011P u Subministrament i instal·lació d'inodor The GAP de Roca, o equivalent, de 36,5x600x790 mm amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 U900011Z u Subministrament i instal·lació d'inodor ´´access´´ de Roca, o equivalent, amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 U800106P u Subministrament i instal·lació d'aixeta polsador temporitzat i mesclador pel rentamans del tipus ´´Presto 105 LM´´ de Presto, o equivalent. Instal·lat

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 U900021P u Subministrament i instal·lació de suport plegable per a minusvàlid d'acer inox, tipus Ocariz, o equivalent.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 U900023P u Subministrament i instal·lació de porta-rotlles circular d'acer inoxidable, Mediclinics o equivalent.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 U900053P u Subministrament i instal·lació d'aigüera d'una cubeta d'acer inox. model Victoria de Roca, o equivalent, de 600x490x160mm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 U800156P u Subministrament i instal·lació d'aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 U900053R u Subministrament i instal·lació d'abocador de porcellana model Garda de Roca, o equivalent, de 420x500x445mm,amb connexió a desguàs, reixa d'acer inox, suports i funcionant

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 U900053Y u Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 08 PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sotres		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

2 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parets		1,000	98,200			98,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **98,200**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 09 INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	U700112P	u	Subministrament i instal·lació de bonera per a sistema d'evacuació sifònic, amb marc acer fosa B125 de 375x375 mm soldats a la cassoleta , connexió per a tub de sortida de 125 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora, col·locada

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 U700219P u Arqueta connexió sanejament amb solera de formigó de neteja d 10 cm de gruix, parets de prefabricat o de paret de maó calat de gruix 15 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0.5:4.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta residuals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta pluvials		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 PD1A-F11J m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN50		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 PD1A-F11F m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 125 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN125		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 PD781-WBP0 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN160		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PD781-WBP1 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN200 Pluvials		2,000	22,000			44,000	C#*D#*E#*F#
2	DN200 Residuals		1,000	9,200			9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,200**

7 PD18-8D4W m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvials		2,000	3,800			7,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,600**

Obra	01	PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	10	INSTAL·LACIÓ FONTANERIA
Titol 3 (1)	01	ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EJM12405 u Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EJMZ1PP5 u Vàlvula d'esfera manual de llautó recta , entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	10	INSTAL·LACIÓ FONTANERIA
Titol 3 (1)	02	XARXA DE DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EHFOPP05	u	Subm. i col. de xarxa de distribució interior d'aigua per a vestidor i servei sanitari (amb 2 lavabos, 3 WC i 1 abocador) amb canonades de polipropilè PN16 i PN20, de diàmetres i espessors homologats segons Reglament d' Aigües i d'acord amb planos. S' inclouen aïllament, tubs coarrugats, claus de pas, vàlvula d'equilibrat al retorn, connexió a sanitaris i griferia (vàlvules de tall incloses) p.p. de accessoris, suports i soldadura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor i serveis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 11 INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT I ELECTRICITAT
Titol 3 (1) 01 ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	U1600011	pa	Partida alçada a justificar per la instal·lació de quadre electric de protecció i maniobra, normatiu, amb bancada, pany i clau, de les dimensions necessaries, i 10 % de reserva, per donar subministrament elèctric a totes les instal·lacions de de força i enllumenat. Inclou la infraestructura i el cablejat fins els elements, així com safates, tubs i caixes, cablejat, connexions, proteccions, fusibles, bastidors, embarrats, etc, etiquetat, i amb esquemes unifilars i multifilars. En funcionament.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 U1600021 pa Partida alçada a justificar per submnistrament elèctric, segons estudi i pressupost de la companyia subministradora, així com les instal·lacions a càrrec del client.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 U1610000 u Realització de projectes, dictament, legalització, tramitació, tases i altres, visat per un col·legi professional; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 11 INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT I ELECTRICITAT
Titol 3 (1) 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	U1700029	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de Projector LED Ledinaire BVP164 G3 de Philips o equivalent, Gris 50W 6000lm 110D - 840 Blanc fred, IP65 Simètric, amb encesa per sensor crepuscular i de moviment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Projectors exteriors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 U1600014 u Llum d'emergència estanca, amb grau de protecció IP66, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, marca DAISALUX o equivalent, amb làmpada de leds, 1 h. d'autonomia, preu alt, col·locada superficialment, inclòs part proporcional de línies, tubs, safates caixes, connexions i accessoris. Amb llum suficient per evacuació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llums emergència		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

AMIDAMENTS

3 U1600025 u Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C LED40S/840 PSU L1200, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lluminàries 28,5W		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

4 U1600026 u Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WL130V PSU 1xLED12S/840 D350, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lluminàries 12W		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 U1700028 u Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C G2 L600 1 xLED19S/840 , PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lluminàries 15W		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 U1600009 u Subministrament i col·locació d'interruptor, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interruptors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Commutadors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

7 U1600012 u Subministrament i col·locació d'endoll 16A/250V, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Endolls		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 12 SISTEMA CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMSB5BF1	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 EMSB31A1 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EM31261J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extintors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 13 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació p/caixa pav.		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació rases		1,000	34,860			34,860	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament	P	20,000				9,372	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **56,232**

2 E2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació p/caixa pav.		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació rases		1,000	34,860			34,860	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament	P	20,000				9,372	PERORIGEN(G1:G2; C3)

TOTAL AMIDAMENT **56,232**

Obra 01 PRESSUPOST 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ REV.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 14 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ECC00001	Pa	Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **0,500**

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Capítol 2on
QUADRES DE PREUS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	14LHG68B	m2	Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 20x30 cm, 6 i 6 mm de D i pp de negatius de bigueta. Amb una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	51,61 €
P-2	15123TCH	m2	Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de PVC flexible, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera, inclòs boneres. (CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	57,23 €
P-3	16129129	m2	Tancament d'obra de fàbrica ceràmica d'una cara vista de dos fulls, full principal exterior de paret recolzada de 14 cm de gruix de maó calat de 290x140x50 mm, col·locat amb morter elaborat a l'obra, revestiment intermedi de la cara interior del full principal amb arrebossat W1, aïllament amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de tensió a la compressió 30 kPa, de 40 mm de gruix i full interior format per paredó amb morter elaborat a l'obra o adhesiu cola de 10 cm de gruix de totxana de 290x140x100 mm, en tram central. C1+J2+N1+B1 segons CTE/DB-HS (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	156,67 €
P-4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SETZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	16,91 €
P-5	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	4,77 €
P-6	E3Z112N1	m3	Capa de neteja i anivellament de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de qualsevol medi, inclós cubilot. (SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	73,41 €
P-7	E4B83000	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	2,02 €
P-8	E4D8U100	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per a cèrcols de directriu recta (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	58,26 €
P-9	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (SETANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	75,03 €
P-10	E612LM1V	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (QUARANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	40,30 €
P-11	E8121512	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical/horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 i p.p. de bastides (NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	9,28 €

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	E82C1N1P	m2	Enrajolat en parets amb gres porcelànic, de 30x30 cm, model i color blanc, amb ciment cola i rejuntat amb beurada de color, inclós arrebossat previ de parets i socol de mitja canya. (TRENTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	36,01 €
P-13	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	4,89 €
P-14	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	5,61 €
P-15	E8K9TH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (VINT-I-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	23,01 €
P-16	E9362861	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat amb bomba, més làmina de butil cautxú, més 4 cm de capa aïllant tèrmica formada per panells de poliestirè extruït. (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	37,29 €
P-17	E9DC1M3P	m2	Subministrament de paviment de gres porcellànic antilliscant C2 i/o C3, de 30x30 cm, model i color gris clar a definir per DF, col·locat amb ciment cola i anivellat, i rejuntat amb beurada de color. (CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	50,79 €
P-18	E9G11ABZ	m2	Paviment de formigó HM-30/B/20/I+E, de 16 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, inclús p.p. formació esgraons i encofrats. Amb armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	35,41 €
P-19	E9U371AY	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	8,76 €
P-20	EAF11774	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x110 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (DOS-CENTS SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	207,70 €
P-21	EAQD71P2	m2	Porta plegable o corredissa de material antivandàlic, a decidir per la DF, totalment instal·lada (TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	322,12 €
P-22	EAQDH920	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	181,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	EAQDHA20	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	181,44 €
P-24	EC19E144	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix acolorida, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	57,38 €
P-25	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament, amb els cantells pulits. Inclòs tots els accessoris. (VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	87,96 €
P-26	ECC00001	Pa	Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut (CINC MIL SET-CENTS CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5.705,44 €
P-27	EHFOPP05	u	Subm. i col. de xarxa de distribució interior d'aigua per a vestidor i servei sanitari (amb 2 lavabos, 3 WC i 1 abocador) amb canonades de polipropilè PN16 i PN20, de diàmetres i espessors homologats segons Reglament d' Aigües i d'acord amb planos. S' inclouen aïllament, tubs coarrugats, claus de pas, vàlvula d'equilibrat al retorn, connexió a sanitaris i griferia (vàlvules de tall incloses) p.p. de accessoris, suports i soldadura. (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	450,00 €
P-28	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal (CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	105,53 €
P-29	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	166,77 €
P-30	EJMZ1PP5	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta , entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada (VINT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,84 €
P-31	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	57,50 €
P-32	EMSB31A1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	14,55 €
P-33	EMSB5BF1	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (CATORZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	14,75 €
P-34	F2168731	m2	Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P-35	F2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	5,50 €

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	F2194AE1	m2	Demolició de paviment de formigó o llambordins o panot sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (CATORZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	14,23 €
P-37	F2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (CATORZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,78 €
P-38	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	5,47 €
P-39	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	8,05 €
P-40	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	60,47 €
P-41	F21H1A41	u	Desmuntatge de llumenera i columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	149,51 €
P-42	F21QQA01	u	Retirada i posterior reposició de senyal de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	66,53 €
P-43	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	135,77 €
P-44	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	4,71 €
P-45	F222177C	m	Canalització soterrada de xarxa d'enllumenat sota vorera, inclou demolició de paviment existent, excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora, part proporcional de rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, DN 90 mm, banda de senyalització, conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	31,77 €
P-46	F2225123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (DEU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	10,10 €
P-47	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	1,45 €
P-48	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	48,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-49	F228A60P	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb tot-u, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	41,60 €
P-50	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	9,81 €
P-51	F2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	11,67 €
P-52	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	36,23 €
P-53	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	106,95 €
P-54	F965A6D5	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	31,60 €
P-55	F965BAD9	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	37,26 €
P-56	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT QUINZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	115,44 €
P-57	F97422EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (TRETZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	13,22 €
P-58	F9F5PM0G	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 5 cm de gruix, de color vermell, preu superior , col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	59,62 €
P-59	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	88,30 €
P-60	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	0,71 €
P-61	FD5GU020	m	Canal prefabricada de formigó llis de GLS o similar, de 40x48x10 cm, col·locada sobre llit de formigó HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, totalment acabada (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	35,46 €

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-62	FD5J4F08	u	Caixa per a embornal de 70x46x70 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (SETANTA-SET EUROS)	77,00 €
P-63	FD5ZAK7J	u	Reixa i marc per a embornal del canal de formigó de 50x40 mod. RICAZ-KVM C-250 de GLS o similar i col·locada ancorada al formigó (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	137,27 €
P-64	FD7JE186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (DOTZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	12,72 €
P-65	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	24,60 €
P-66	FD9576PP	m3	Prisma de formigó HM-20/P/20/I per recobriment de protector exterior per a clavegueres (SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	79,51 €
P-67	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada (ZERO EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	0,31 €
P-68	FDK26257	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SEIXANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	63,18 €
P-69	FDK282CA	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (NORANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	95,36 €
P-70	FDKZH8B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	36,50 €
P-71	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (SETANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	70,86 €
P-72	FFB15655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	8,45 €
P-73	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	3,65 €
P-74	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub (SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	7,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-75	FG380020	m	Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs. (SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	6,65 €
P-76	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (CATORZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	14,73 €
P-77	FGD119PP	u	Subministrament i instal·lació de lluminària LED VILLA LUXE 40W (Asimètrica extensiva 3000K) de Novatilu o equivalent Inclou: -subministrament i instal·lació de Lluminària LED -tot el cablejat, connexions, caixes, fusibles, tubs, premsaestopes, suports, equips i maquinària d'elevació, i tots els treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Provat i funcionant. (CINC-CENTS QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	504,08 €
P-78	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	23,73 €
P-79	FGD2322D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	65,16 €
P-80	FHM11F2P	u	Columna Nikolson, de planxa d'acer galvanitzat, pintada de color negre mate, del tipus telescòpica, bicilíndrica, formada per dues parts: Base de 127mm de diàmetre i fust de 102 mm de diàmetre. Ambdues parts separades per un anell arrodonit, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	395,24 €
P-81	FHM1U0RP	u	Instal·lació de columna d'enllumenat existent de fins 10m d'alçada, inclús trasllat dins l'obra. (CENT SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	106,09 €
P-82	FHV194P6	u	Partida d'abonament íntegre per adequació de proteccions del quadre elèctric i legalització de l'ampliació o modificació de l'enllumenat. (SIS-CENTS EUROS)	600,00 €
P-83	FM21U070	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat (DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	299,49 €
P-84	FN11A9PP	u	Connexió a xarxa existent, tots els treballs inclosos. (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	265,00 €
P-85	FN1216D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), muntada en canalització soterrada, amb boca de clau tipus futura marca AVK de DN160 mm, amb tapa de fosa. (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	245,72 €
P-86	FQZ5U11P	u	Aparcament de bicicletes 10u , d'acer zincat electrolític. Acabat imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 9006. Ancoratge: Mitjançant 4 perns d'expansió M8., per a col·locar encastat al paviment (CINC-CENTS SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	507,11 €

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-87	KGDZ01PP	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per comprovació i muntat en pericó soterrat amb marc i tapa de fundició. Tot inclòs. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	122,84 €
P-88	P214S-73G4	m	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23 €
P-89	P21Q2-8GXO	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	17,53 €
P-90	P21Q2-8GXP	u	Retirada i reubicació de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	4,62 €
P-91	P21Q2-8GXT	u	Retirada de taula de picnic i bancs de fusta de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	21,20 €
P-92	P21Q2-JK2F	u	Retirada i reubicació de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (CENT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	100,97 €
P-93	P352-MF69	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 35 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	233,26 €
P-94	P44C-DP0V	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78 €
P-95	P4514-W9MV	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 8 m2 / m3, formigó formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 120 kg / m3 (CINC-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	552,54 €
P-96	P4534-LR3R	m3	Formigonament per a cèrcols i jàsseres, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	153,24 €
P-97	P6180-5QFW	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	43,95 €

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-98	P938-DFUG	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	36,98	€
P-99	PAP0-3735	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (CENT CATORZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	114,18	€
P-100	PAQA-BG50	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	218,12	€
P-101	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Inclòs tots els materials i treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Sense desnivells ni discontinuïtats. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	148,84	€
P-102	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i h<1,2 m de fondària, amb solera de formigó HA-25/B / 20 / I amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, sobre parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	465,00	€
P-103	PD18-8D4W	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	34,28	€
P-104	PD1A-F11F	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 125 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	37,91	€
P-105	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	21,27	€
P-106	PD781-WBP0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	54,28	€
P-107	PD781-WBP1	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a	65,16	€

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTÍN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica de documento electrònic emès per l'Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)		
P-108	PDG1-YQG6	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm de diàmetre, 3 mm de gruix i PN 10, situada en paviment, reblert amb formigó reciclat no estructural fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	22,06	€
P-109	PFB3-W721	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	61,67	€
P-110	PG33-E6V8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	8,57	€
P-111	PHM2-DBHZ	u	Execució de dau de formigó per a fonament de columna d'enllumenat, de 0'8x0'8x1'0m (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	69,72	€
P-112	U1600009	u	Subministrament i col·locació d'interruptor, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris. (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	25,30	€
P-113	U1600011	pa	Partida alçada a justificar per la instal·lació de quadre electric de protecció i maniobra, normatiu, amb bancada, pany i clau, de les dimensions necessaries, i 10 % de reserva, per donar subministrament elèctric a totes les instal·lacions de de força i enllumenat. Inclou la infraestructura i el cablejat fins els elements, així com safates, tubs i caixes, cablejat, connexions, proteccions, fusibles, bastidors, embarrats, etc, etiquetat, i amb esquemes unifilars i multifilars. En funcionament. (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00	€
P-114	U1600012	u	Subministrament i col·locació d'endoll 16A/250V, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris. (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	25,40	€
P-115	U1600014	u	Llum d'emergència estanca, amb grau de protecció IP66, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, marca DAISALUX o equivalent, amb làmpada de leds, 1 h. d'autonomia, preu alt, col·locada superficialment, inclòs part proporcional de línies, tubs, safates caixes, connexions i accessoris. Amb llum suficient per evacuació. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	62,50	€
P-116	U1600021	pa	Partida alçada a justificar per submnistrament elèctric, segons estudi i pressupost de la companyia subministradora, així com les instal·lacions a càrrec del client. (CINC MIL EUROS)	5.000,00	€
P-117	U1600025	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C LED40S/840 PSU L1200, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	135,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-118	U1600026	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WL130V PSU 1xLED12S/840 D350, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	133,20 €
P-119	U1610000	u	Realització de projectes, dictament, legalització, tramitació, tases i altres, visat per un col·legi professional; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00 €
P-120	U1700028	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C G2 L600 1 xLED19S/840 , PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric. (CENT UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	101,25 €
P-121	U1700029	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de Projector LED Ledinaire BVP164 G3 de Philips o equivalent, Gris 50W 6000lm 110D - 840 Blanc fred, IP65 Simètric, amb encesa per sensor crepuscular i de moviment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric. (CENT CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	105,10 €
P-122	U600106P	m2	Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació d'1 buit amb els seus cantells polits, i copet perimetral de 5 cm d'alçada i 2 cm de gruix, amb la vora dreta. Fins i tot replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantons, angles, cants i acabaments; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Replanteig i traçat del taulell. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajustament i fixació de les peces que componen el taulell. Col·locació de copete perimetral. (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	233,98 €
P-123	U700112P	u	Subministrament i instal·lació de bonera per a sistema d'evacuació sifònic, amb marc acer fosa B125 de 375x375 mm soldats a la cassoleta , connexió per a tub de sortida de 125 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora, col·locada (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	185,39 €
P-124	U700113P	u	Connexió a canal, pou de registre o canonada existent, inclòs tots els treballs de demolició, obra civil, connexió, remats, reposicions i acabats. (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	153,63 €
P-125	U700219P	u	Arqueta connexió sanejament amb solera de formigó de neteja d 10 cm de gruix, parets de prefabricat o de paret de maó calat de gruix 15 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0.5:4. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	350,60 €
P-126	U800106P	u	Subministrament i instal·lació d'aixeta polsador temporitzat i mesclador pel rentamans del tipus ´´Presto 105 LM´´ de Presto, o equivalent. Instal·lat (SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	63,50 €
P-127	U800156P	u	Subministrament i instal·lació d'aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	94,20 €

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-128	U900011P	u	Subministrament i instal·lació d'inodor The GAP de Roca, o equivalent, de 36,5x600x790 mm amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant. (QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS)	433,00 €
P-129	U900011Z	u	Subministrament i instal·lació d'inodor ´´access´´ de Roca, o equivalent, amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant. (QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS)	438,00 €
P-130	U900013P	u	Subministrament i instal·lació de rentamans model ´´The Gap´´ de Roca, o equivalent, de 55x100 cm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant (CENT SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	160,93 €
P-131	U900021P	u	Subministrament i instal·lació de suport plegable per a minusvàlid d'acer inox, tipus Ocariz, o equivalent. (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	86,94 €
P-132	U900023P	u	Subministrament i instal·lació de porta-rotlles circular d'acer inoxidable, Mediclinics o equivalent. (TRENTA EUROS AMB UN CÈNTIMS)	30,01 €
P-133	U900053P	u	Subministrament i instal·lació d'aigüera d'una cubeta d'acer inox. model Victoria de Roca, o equivalent, de 600x490x160mm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	194,24 €
P-134	U900053R	u	Subministrament i instal·lació d'abocador de porcellana model Garda de Roca, o equivalent, de 420x500x445mm,amb connexió a desguàs, reixa d'acer inox, suports i funcionant (TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	333,50 €
P-135	U900053Y	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	69,43 €
P-136	U900101P	m2	Subministrament i col·locació d'envans fenòlics en separadors tipus i portes tipus ´´ALTIMIRAS´´, o equivalent, i part proporcional d'accessoris, inclòs ferrratje i tiradors d'inox. Color a definir per DF (SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	78,43 €

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. P
través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data
odeu verificar la seva autenticitat a
d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	14LHG68B	m2	Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 20x30 cm, 6 i 6 mm de D i pp de negatius de bigueta. Amb una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot	**51,61**	€
			Altres conceptes	51,61000	€
P-2	15123TCH	m2	Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de PVC flexible, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera, inclòs boneres.	**57,23**	€
			Altres conceptes	57,23000	€
P-3	16129129	m2	Tancament d'obra de fàbrica ceràmica d'una cara vista de dos fulls, full principal exterior de paret recolzada de 14 cm de gruix de maó calat de 290x140x50 mm, col·locat amb morter elaborat a l'obra, revestiment intermedi de la cara interior del full principal amb arrebossat W1, aïllament amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de tensió a la compressió 30 kPa, de 40 mm de gruix i full interior format per paredó amb morter elaborat a l'obra o adhesiu cola de 10 cm de gruix de totxana de 290x140x100 mm, en tram central. C1+J2+N1+B1 segons CTE/DB-HS	**156,67**	€
			Altres conceptes	156,67000	€
P-4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**16,91**	€
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada del	15,95000	€
			Altres conceptes	0,96000	€
P-5	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**4,77**	€
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,	4,50000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-6	E3Z112N1	m3	Capa de neteja i anivellament de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de qualsevol medi, inclós cubilot.	**73,41**	€
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica	66,88000	€
			Altres conceptes	6,53000	€
P-7	E4B83000	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,02**	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01150	€
			Altres conceptes	2,00850	€
P-8	E4D8U100	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per a cèrcols de directriu recta	**58,26**	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,86000	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,15500	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,26560	€
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix,	14,60800	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,08600	€
	B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	0,51000	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,60600	€
			Altres conceptes	40,16940	€

182 - 2
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-9	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II		**75,03**	€
	B0F1D252	u	Maó calat, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-E		21,36960	€
			Altres conceptes		53,66040	€
P-10	E612LM1V	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		**40,30**	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01756		€
	B0FA1HA0	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1		7,71120	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons		1,55118	€
			Altres conceptes		31,02006	€
P-11	E8121512	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical/horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 i p.p. de bastides		**9,28**	€
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1		0,15162	€
			Altres conceptes		9,12838	€
P-12	E82C1N1P	m2	Enrajolat en parets amb gres porcelànic, de 30x30 cm, model i color blanc, amb ciment cola i rejuntat amb beurada de color, inclós arrebossat previ de parets i socol de mitja canya.		**36,01**	€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c		0,65565	€
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004		3,38293	€
	B0FH5183	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 pe		25,08000	€
			Altres conceptes		6,89142	€
P-13	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat		**4,89**	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,74052		€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors		1,39628	€
			Altres conceptes		2,75320	€
P-14	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat		**5,61**	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,74052		€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors		1,39628	€
			Altres conceptes		3,47320	€
P-15	E8K9TH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat		**23,01**	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon		0,98000	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera		1,02000	€
	B0CHTH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm d		6,76872	€
			Altres conceptes		14,24128	€
P-16	E9362861	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat amb bomba, més làmina de butil cautxú, més 4 cm de capa aïllant tèrmica formada per panells de poliestirè extruït.		**37,29**	€
			Altres conceptes		37,29000	€
P-17	E9DC1M3P	m2	Subministrament de paviment de gres porcellànic antilliscant C2 i/o C3, de 30x30 cm, model i color gris clar a definir per DF, col·locat amb ciment cola i anivellat, i rejuntat amb beurada de		**50,79**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			color.		
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic, 30 x 30 cm. Classe C2 i/o C3.	25,68360	€
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,83242	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de c	1,32525	€
			Altres conceptes	18,94873	€
P-18	E9G11ABZ	m2	Paviment de formigó HM-30/B/20/I+E, de 16 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, inclús p.p. formació esgraons i encofrats. Amb armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**35,41**	**€**
	B064E26B	m3	Formigó HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm,	20,11099	€
	P9Z3-DP6L	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corruga	4,80229	€
			Altres conceptes	10,49672	€
P-19	E9U371AY	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**8,76**	**€**
	B9U371A0	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària	5,12040	€
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,36225	€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,09309	€
			Altres conceptes	3,18426	€
P-20	EAF11774	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x110 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**207,70**	**€**
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,40500	€
	BAF11474	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla b	178,50000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	1,56800	€
			Altres conceptes	24,22700	€
P-21	EAQD71P2	m2	Porta plegable o corredissa de material antivandàlic, a decidir per la DF, totalment instal·lada	**322,12**	**€**
	BASA888P	m2	Porta plegable o corredissa de material antivandàlic	300,00000	€
			Altres conceptes	22,12000	€
P-22	EAQDH920	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada	**181,23**	**€**
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	30,37000	€
	BAQDH920	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 90 cm d'amplària i 200 cm alçària,	119,80000	€
			Altres conceptes	31,06000	€
P-23	EAQDHA20	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada	**181,44**	**€**
	BAQDHA20	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària,	120,00000	€
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	30,37000	€
			Altres conceptes	31,07000	€

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-24	EC19E144	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix acolorida, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**57,38**	**€**
	BC19E140	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i l	41,00000	€
			Altres conceptes	16,38000	€
P-25	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament, amb els cantells pulits. Inclòs tots els accessoris.	**87,96**	**€**
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,30800	€
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	5,73600	€
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm amb cantells polits	50,41000	€
			Altres conceptes	31,50600	€
P-26	ECC00001	Pa	Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut	**5.705,44**	**€**
			Sense descomposició	5.705,44000	€
P-27	EHFOPP05	u	Subm. i col. de xarxa de distribució interior d'aigua per a vestidor i servei sanitari (amb 2 lavabos, 3 WC i 1 abocador) amb canonades de polipropilè PN16 i PN20, de diàmetres i espessors homologats segons Reglament d' Aigües i d'acord amb planos. S' inclouen aïllament, tubs coarrugats, claus de pas, vàlvula d'equilibrat al retorn, connexió a sanitaris i griferia (vàlvules de tall incloses) p.p. de accessoris, suports i soldadura.	**450,00**	**€**
			Sense descomposició	450,00000	€
P-28	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	**105,53**	**€**
	BJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal	93,83000	€
			Altres conceptes	11,70000	€
P-29	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur	**166,77**	**€**
	BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 8	133,68000	€
			Altres conceptes	33,09000	€
P-30	EJMZ1PP5	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta , entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada	**20,84**	**€**
	BJMZ1PP5	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 2	11,86000	€
			Altres conceptes	8,98000	€
P-31	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**57,50**	**€**
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000	€
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	44,44000	€
			Altres conceptes	12,71000	€
P-32	EMSB31A1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical	**14,55**	**€**
	BMSB31A0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2	8,14000	€
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes quí	1,78200	€
			Altres conceptes	4,62800	€
P-33	EMSB5BF1	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	**14,75**	**€**
	BMSB5BF0	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de làmina de vinil a	11,38000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,37000	€
P-34	F2168731	m2	Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	**1,95**	**€**
			Altres conceptes	1,95000	€
P-35	F2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**5,50**	**€**
			Altres conceptes	5,50000	€
P-36	F2194AE1	m2	Demolició de paviment de formigó o llambordins o panot sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	**14,23**	**€**
			Altres conceptes	14,23000	€
P-37	F2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	**14,78**	**€**
			Altres conceptes	14,78000	€
P-38	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	**5,47**	**€**
			Altres conceptes	5,47000	€
P-39	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	**8,05**	**€**
			Altres conceptes	8,05000	€
P-40	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**60,47**	**€**
			Altres conceptes	60,47000	€
P-41	F21H1A41	u	Desmuntatge de llumenera i columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**149,51**	**€**
			Altres conceptes	149,51000	€
P-42	F21QQA01	u	Retirada i posterior reposició de senyal de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**66,53**	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	24,93000	€
			Altres conceptes	41,60000	€
P-43	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**135,77**	**€**
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillos	26,04160	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos a	4,88200	€
			Altres conceptes	104,84640	€
P-44	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**4,71**	**€**
			Altres conceptes	4,71000	€
P-45	F222177C	m	Canalització soterrada de xarxa d'enllumenat sota vorera, inclou demolició de paviment existent, excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora, part proporcional de rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, DN 90 mm, banda de senyalització, conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra.	**31,77**	**€**

182-2
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	2,57040	€
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	5,07000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,66200	€
	BDG0-1C29	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 15 cm d'amplària,	0,15000	€
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	5,05980	€
			Altres conceptes	16,25780	€
P-46	F2225123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	**10,10**	**€**
			Altres conceptes	10,10000	€
P-47	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	**1,45**	**€**
			Altres conceptes	1,45000	€
P-48	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	**48,14**	**€**
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	36,50400	€
			Altres conceptes	11,63600	€
P-49	F228A60P	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb tot-u, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	**41,60**	**€**
	B0372000	m3	Tot-u artificial	26,59950	€
			Altres conceptes	15,00050	€
P-50	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**9,81**	**€**
			Altres conceptes	9,81000	€
P-51	F2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**11,67**	**€**
			Altres conceptes	11,67000	€
P-52	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**36,23**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,09050	€
	B0372000	m3	Tot-u artificial	26,59950	€
			Altres conceptes	9,54000	€
P-53	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**106,95**	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	87,25500	€
			Altres conceptes	19,69500	€
P-54	F965A6D5	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**31,60**	**€**
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstic	7,91700	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,16064	€
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x1	5,60700	€
			Altres conceptes	17,91536	€
P-55	F965BAD9	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a	**37,26**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter		
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstic	9,66666	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,16064	€
	B965BAD0	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de	9,32400	€
			Altres conceptes	18,10870	€
P-56	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	**115,44**	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	91,41000	€
			Altres conceptes	24,03000	€
P-57	F97422EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	**13,22**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,29333	€
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,11195	€
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,40350	€
			Altres conceptes	7,41122	€
P-58	F9F5PM0G	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 5 cm de gruix, de color vermell, preu superior , col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina	**59,62**	**€**
	B9FA4453	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, ac	26,57550	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,20196	€
			Altres conceptes	32,84254	€
P-59	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**88,30**	**€**
	B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic	78,81000	€
			Altres conceptes	9,49000	€
P-60	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	**0,71**	**€**
	B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tip	0,46500	€
			Altres conceptes	0,24500	€
P-61	FD5GU020	m	Canal prefabricada de formigó llis de GLS o similar, de 40x48x10 cm, col·locada sobre llit de formigó HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, totalment acabada	**35,46**	**€**
	BD5GU025	m	Canal prefabricat de formigó de GLS o similar de 40x48x10 cm.	22,18650	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	2,26135	€
			Altres conceptes	11,01215	€
P-62	FD5J4F08	u	Caixa per a embornal de 70x46x70 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	**77,00**	**€**
	B0DZA000	l	Desencofrant	1,20400	€
	B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x46x70 cm, per a 150 usos	1,39973	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	22,76109	€
			Altres conceptes	51,63518	€
P-63	FD5ZAK7J	u	Reixa i marc per a embornal del canal de formigó de 50x40 mod. RICAZ-KVM C-250 de GLS o similar i col·locada ancorada al formigó	**137,27**	**€**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD5ZAK90	u	Reixa i marc per a embornal del canal de formigó de 50x40 ref RICAZ-KVM de GLS	125,00000	€
			Altres conceptes	12,27000	€
P-64	FD7JE186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**12,72**	**€**
	BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDP	5,37540	€
			Altres conceptes	7,34460	€
P-65	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**24,60**	**€**
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDP	13,27020	€
			Altres conceptes	11,32980	€
P-66	FD9576PP	m3	Prisma de formigó HM-20/P/20/I per recobriment de protector exterior per a clavegueres	**79,51**	**€**
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	68,29000	€
			Altres conceptes	11,22000	€
P-67	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada	**0,31**	**€**
	BHWMU100	m	Banda de senyalització de material plàstic	0,13000	€
			Altres conceptes	0,18000	€
P-68	FDK26257	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**63,18**	**€**
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, am	2,60473	€
	BDK21435	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacio	18,38000	€
			Altres conceptes	42,19527	€
P-69	FDK282CA	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**95,36**	**€**
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma	14,87861	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,52768	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00181	€
			Altres conceptes	79,95190	€
P-70	FDKZH8B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**36,50**	**€**
	BDKZH8B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pa	18,60000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,07450	€
			Altres conceptes	17,82550	€
P-71	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**70,86**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,07450	€
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pa	51,02000	€
			Altres conceptes	19,76550	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-72	FFB15655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**8,45**	€
	BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pr	0,40800	€
	BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25	0,02000	€
	BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exteri	1,16100	€
			Altres conceptes	6,86100	€
P-73	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**3,65**	€
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	2,57040	€
			Altres conceptes	1,07960	€
P-74	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub	**7,65**	€
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVF	5,39580	€
			Altres conceptes	2,25420	€
P-75	FG380020	m	Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.	**6,65**	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,46840	€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22000	€
			Altres conceptes	3,96160	€
P-76	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**14,73**	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,46840	€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22000	€
			Altres conceptes	12,04160	€
P-77	FGD119PP	u	Subministrament i instal·lació de lluminària LED VILLA LUXE 40W (Asimètrica extensiva 3000K) de Novatilu o equivalent Inclou: -subministrament i instal·lació de Lluminària LED -tot el cablejat, connexions, caixes, fusibles, tubs, premsaestopes, suports, equips i maquinària d'elevació, i tots els treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Provat i funcionant.	**504,08**	€
	BHQ26L40	u	Lluminària LED VILLA LUXE 40W de Novatilu o equivalent	419,00000	€
			Altres conceptes	85,08000	€
P-78	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**23,73**	€
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,12000	€
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de	8,66000	€
			Altres conceptes	11,95000	€
P-79	FGD2322D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	**65,16**	€
	BGD23220	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3	47,71000	€
	B00007PP	u	Grapa de connexió de la presa de terra	2,70000	€
			Altres conceptes	14,75000	€
P-80	FHM11F2P	u	Columna Nikolson, de planxa d'acer galvanitzat, pintada de color negre mate, del tipus telescòpica, bicilíndrica, formada per dues parts: Base de 127mm de diàmetre i fust de 102	**395,24**	€

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original emès per l'Ajuntament de Maials i per tant, podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			mm de diàmetre. Ambdues parts separades per un anell arrodonit, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó		
	BG310005	m	Conductor de coure armat tipus RVFV 0,6/1 kV de secció 2x2,5 mm2	3,44000	€
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000	€
	BHM11F22	u	Columna Nikolson és del tipus telescòpica, bicilíndrica, formada per dues parts: Base	270,72000	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	19,59958	€
			Altres conceptes	55,86042	€
P-81	FHM1U0RP	u	Instal·lació de columna d'enllumenat existent de fins 10m d'alçada, inclús trasllat dins l'obra.	**106,09**	€
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000	€
			Altres conceptes	60,47000	€
P-82	FHV194P6	u	Partida d'abonament íntegre per adequació de proteccions del quadre elèctric i legalització de l'ampliació o modificació de l'enllumenat.	**600,00**	€
			Sense descomposició	600,00000	€
P-83	FM21U070	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat	**299,49**	€
	BMY2U070	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	23,10000	€
	BM21U070	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelon	212,14000	€
			Altres conceptes	64,25000	€
P-84	FN11A9PP	u	Connexió a xarxa existent, tots els treballs inclosos.	**265,00**	€
			Sense descomposició	265,00000	€
P-85	FN1216D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), muntada en canalització soterrada, amb boca de clau tipus futura marca AVK de DN160 mm, amb tapa de fosa.	**245,72**	€
	BN1216D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal,	138,17000	€
	BJS13040	u	Boca de clau tipus futura marca AVK de 145x145mm, amb tapa de fosa.	26,00000	€
			Altres conceptes	81,55000	€
P-86	FQZ5U11P	u	Aparcament de bicicletes 10u , d'acer zincat electrolític. Acabat imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 9006. Ancoratge: Mitjançant 4 perns d'expansió M8., per a col·locar encastat al paviment	**507,11**	€
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	14,08000	€
	BQZ5U112	u	Aparcament de bicicletes 10u , d'acer zincat electrolític. Acabat imprimació epoxi i pint	450,00000	€
			Altres conceptes	43,03000	€
P-87	KGDZ01PP	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per comprovació i muntat en pericó soterrat amb marc i tapa de fundició. Tot inclòs.	**122,84**	€
			Sense descomposició	122,84000	€
P-88	P214S-73G4	m	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**5,23**	€
			Altres conceptes	5,23000	€
P-89	P21Q2-8GX	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**17,53**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	17,53000	€
P-90	P21Q2-8GX	u	Retirada i reubicació de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**4,62**	**€**
			Altres conceptes	4,62000	€
P-91	P21Q2-8GX	u	Retirada de taula de picnic i bancs de fusta de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**21,20**	**€**
			Altres conceptes	21,20000	€
P-92	P21Q2-JK2F	u	Retirada i reubicació de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	**100,97**	**€**
			Altres conceptes	100,97000	€
P-93	P352-MF69	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 35 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	**233,26**	**€**
			Altres conceptes	233,26000	€
P-94	P44C-DP0V	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**2,78**	**€**
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	1,61000	€
			Altres conceptes	1,17000	€
P-95	P4514-W9M	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 8 m2 / m3, formigó formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 120 kg / m3	**552,54**	**€**
			Altres conceptes	552,54000	€
P-96	P4534-LR3R	m3	Formigonament per a cèrcols i jàsseres, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**153,24**	**€**
	B06F2-LNL3	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i r	112,24500	€
			Altres conceptes	40,99500	€
P-97	P6180-5QF	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	**43,95**	**€**
			Altres conceptes	43,95000	€
P-98	P938-DFUG	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	**36,98**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,09100	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	26,31200	€
			Altres conceptes	10,57700	€
P-99	PAP0-3735	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**114,18**	**€**
	BAP1-0WQ7	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per	107,72000	€
			Altres conceptes	6,46000	€
P-100	PAQA-BG50	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada	**218,12**	**€**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307900004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAZ2-2QCO	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 200cm, de DM la	84,78000	€
	BAQ7-2Q27	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 80x 200 cm, de cares lli	69,31000	€
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	16,98000	€
			Altres conceptes	47,05000	€
P-101	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Inclòs tots els materials i treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Sense desnivells ni discontinuïtats.	**148,84**	**€**
			Altres conceptes	148,84000	€
P-102	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i h<1,2 m de fondària, amb solera de formigó HA-25/B / 20 / I amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, sobre parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	**465,00**	**€**
			Altres conceptes	465,00000	€
P-103	PD18-8D4W	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**34,28**	**€**
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,58790	€
	BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, d	12,71200	€
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	3,09210	€
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,14000	€
			Altres conceptes	16,74800	€
P-104	PD1A-F11F	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 125 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**37,91**	**€**
	BD1A-1NE2	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, d	11,91250	€
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	9,37000	€
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,14000	€
			Altres conceptes	16,48750	€
P-105	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**21,27**	**€**
	BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, d	4,26250	€
	BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,44000	€
	BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
			Altres conceptes	15,54750	€
P-106	PD781-WBP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	**54,28**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,31000	€
	BD7F-1OIT	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies int	7,72800	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,80318	€
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	6,81120	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	10,24664	€
			Altres conceptes	25,38098	€
P-107	PD781-WBP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	**65,16**	**€**
	BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,55000	€
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	11,90640	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	10,24664	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	4,07484	€
	BD7F-1OIU	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies int	11,67600	€
			Altres conceptes	26,70612	€
P-108	PDG1-YQG6	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm de diàmetre, 3 mm de gruix i PN 10, situada en paviment, reblert amb formigó reciclat no estructural fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**22,06**	**€**
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,43000	€
	B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària	6,81760	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària,	0,24000	€
	BDG1-34G8	m	Conducte de PEHD tritub de 40 mm de diàmetre, 3 mm de gruix i PN 10	2,93000	€
	BDG3-34IE	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	2,40000	€
			Altres conceptes	8,24240	€
P-109	PFB3-W721	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	**61,67**	**€**
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN	13,19880	€
			Altres conceptes	48,47120	€
P-110	PG33-E6V8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**8,57**	**€**
	BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, con	6,15060	€
			Altres conceptes	2,41940	€
P-111	PHM2-DBH	u	Execució de dau de formigó per a fonament de columna d'enllumenat, de 0'8x0'8x1'0m	**69,72**	**€**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	60,85120	€
			Altres conceptes	8,86880	€
P-112	U1600009	u	Subministrament i col·locació d'interruptor, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris.	**25,30**	**€**
			Sense descomposició	25,30000	€
P-113	U1600011	pa	Partida alçada a justificar per la instal·lació de quadre electric de protecció i maniobra, normatiu, amb bancada, pany i clau, de les dimensions necessaries, i 10 % de reserva, per donar subministrament elèctric a totes les instal·lacions de de força i enllumenat. Inclou la infraestructura i el cablejat fins els elements, així com safates, tubs i caixes, cablejat, connexions, proteccions, fusibles, bastidors, embarrats, etc, etiquetat, i amb esquemes unifilars i multifilars. En funcionament.	**1.500,00**	**€**
			Sense descomposició	1.500,00000	€
P-114	U1600012	u	Subministrament i col·locació d'endoll 16A/250V, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris.	**25,40**	**€**
			Sense descomposició	25,40000	€
P-115	U1600014	u	Llum d'emergència estanca, amb grau de protecció IP66, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, marca DAISALUX o equivalent, amb làmpada de leds, 1 h. d'autonomia, preu alt, col·locada superficialment, inclòs part proporcional de línies, tubs, safates caixes, connexions i accessoris. Amb llum suficient per evacuació.	**62,50**	**€**
			Sense descomposició	62,50000	€
P-116	U1600021	pa	Partida alçada a justificar per submnistrament elèctric, segons estudi i pressupost de la companyia subministradora, així com les instal·lacions a càrrec del client.	**5.000,00**	**€**
			Sense descomposició	5.000,00000	€
P-117	U1600025	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C LED40S/840 PSU L1200, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.	**135,50**	**€**
			Sense descomposició	135,50000	€
P-118	U1600026	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WL130V PSU 1xLED12S/840 D350, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.	**133,20**	**€**
			Sense descomposició	133,20000	€
P-119	U1610000	u	Realització de projectes, dictament, legalització, tramitació, tases i altres, visat per un col·legi professional; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs	**650,00**	**€**
			Sense descomposició	650,00000	€
P-120	U1700028	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C G2 L600 1 xLED19S/840 , PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.	**101,25**	**€**
			Sense descomposició	101,25000	€
P-121	U1700029	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de Projector LED Ledinaire BVP164 G3 de Philips o equivalent, Gris 50W 6000lm 110D - 840 Blanc fred, IP65 Simètric, amb encesa per sensor crepuscular i de moviment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric.	**105,10**	**€**
			Sense descomposició	105,10000	€
P-122	U600106P	m2	Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació d'1 buit amb els seus cantells polits, i copet perimetral de 5 cm d'alçada i 2 cm de gruix, amb la vora dreta. Fins i tot replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantons, angles, cants i acabaments; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i	**233,98**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Replanteig i traçat del taulell. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajustament i fixació de les peces que componen el taulell. Col·locació de copete perimetral.		
			Sense descomposició	233,98000	€
P-123	U700112P	u	Subministrament i instal·lació de bonera per a sistema d'evacuació sifònic, amb marc acer fosa B125 de 375x375 mm soldats a la cassoleta , connexió per a tub de sortida de 125 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora, col·locada	**185,39**	**€**
			Sense descomposició	185,39000	€
P-124	U700113P	u	Connexió a canal, pou de registre o canonada existent, inclòs tots els treballs de demolició, obra civil, connexió, remats, reposicions i acabats.	**153,63**	**€**
			Sense descomposició	153,63000	€
P-125	U700219P	u	Arqueta connexió sanejament amb solera de formigó de neteja d 10 cm de gruix, parets de prefabricat o de paret de maó calat de gruix 15 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0.5:4.	**350,60**	**€**
			Sense descomposició	350,60000	€
P-126	U800106P	u	Subministrament i instal·lació d'aixeta polsador temporitzat i mesclador pel rentamans del tipus ´´Presto 105 LM´´ de Presto, o equivalent. Instal·lat	**63,50**	**€**
			Sense descomposició	63,50000	€
P-127	U800156P	u	Subministrament i instal·lació d'aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	**94,20**	**€**
			Sense descomposició	94,20000	€
P-128	U900011P	u	Subministrament i instal·lació d'inodor The GAP de Roca, o equivalent, de 36,5x600x790 mm amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant.	**433,00**	**€**
			Sense descomposició	433,00000	€
P-129	U900011Z	u	Subministrament i instal·lació d'inodor ´´access´´ de Roca, o equivalent, amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant.	**438,00**	**€**
			Sense descomposició	438,00000	€
P-130	U900013P	u	Subministrament i instal·lació de rentamans model ´´The Gap´´ de Roca, o equivalent, de 55x100 cm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant	**160,93**	**€**
			Sense descomposició	160,93000	€
P-131	U900021P	u	Subministrament i instal·lació de suport plegable per a minusvàlid d'acer inox, tipus Ocariz, o equivalent.	**86,94**	**€**
			Sense descomposició	86,94000	€
P-132	U900023P	u	Subministrament i instal·lació de porta-rotlles circular d'acer inoxidable, Mediclinics o equivalent.	**30,01**	**€**
			Sense descomposició	30,01000	€
P-133	U900053P	u	Subministrament i instal·lació d'aigüera d'una cubeta d'acer inox. model Victoria de Roca, o equivalent, de 600x490x160mm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant	**194,24**	**€**
			Sense descomposició	194,24000	€
P-134	U900053R	u	Subministrament i instal·lació d'abocador de porcellana model Garda de Roca, o equivalent, de 420x500x445mm,amb connexió a desguàs, reixa d'acer inox, suports i funcionant	**333,50**	**€**

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	333,50000	€
P-135	U900053Y	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	**69,43**	**€**
			Sense descomposició	69,43000	€
P-136	U900101P	m2	Subministrament i col·locació d'envans fenòlics en separadors tipus i portes tipus ´´ALTIMIRAS´´, o equivalent, i part proporcional d'accessoris, inclòs ferrratje i tiradors d'inox. Color a definir per DF	**78,43**	**€**
			Sense descomposició	78,43000	€

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Capítol 3er
PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 38)	5,47	176,000	962,72
2	F2194XE1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 37)	14,78	61,600	910,45
3	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 39)	8,05	15,500	124,78
4	F2194AE1	m2	Demolició de paviment de formigó o llambordins o panot sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 36)	14,23	7,100	101,03
5	F2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 35)	5,50	4,000	22,00
6	F21QQA01	u	Retirada i posterior reposició de senyal de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 42)	66,53	1,000	66,53

TOTAL Titol 3 **01.01.01** **2.187,51**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 44)	4,71	192,200	905,26
2	F2225123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 46)	10,10	168,744	1.704,31
3	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 48)	48,14	94,421	4.545,43
4	F228A60P	m3	Rebliment i piconatge de rasa, amb tot-u, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 49)	41,60	67,273	2.798,56
5	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 47)	1,45	323,000	468,35

TOTAL Titol 3 **01.01.02** **10.421,91**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	03	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 56)	115,44	6,120	706,49
2	F97422EA	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 57)	13,22	102,000	1.348,44

EUR

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
3	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 53)	106,95	13,170	1.408,53
4	F9F5PM0G	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 5 cm de gruix, de color vermell, preu superior , col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina (P - 58)	59,62	79,000	4.709,98
5	FD5GU020	m	Canal prefabricada de formigó llis de GLS o similar, de 40x48x10 cm, col·locada sobre llit de formigó HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, totalment acabada (P - 61)	35,46	97,000	3.439,62
6	F965A6D5	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 54)	31,60	2,000	63,20
7	F965BAD9	m	Vorada recta de formigó amb ratllat superior, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 55)	37,26	2,000	74,52
8	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (P - 60)	0,71	384,600	273,07
9	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 59)	88,30	53,544	4.727,94
10	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 52)	36,23	136,290	4.937,79

TOTAL Titol 3 **01.01.03** **21.689,58**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	04	CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 65)	24,60	228,500	5.621,10
2	FD7JE186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 64)	12,72	38,100	484,63
3	FD9576PP	m3	Prisma de formigó HM-20/P/20/I per recobriment de protector exterior per a clavegueres (P - 66)	79,51	18,382	1.461,55
4	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i h<1,2 m de fondària, amb solera de formigó HA-25/B / 20 / I amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, sobre parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 102)	465,00	8,000	3.720,00
5	FD5J4F08	u	Caixa per a embornal de 70x46x70 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 62)	77,00	6,000	462,00

EUR

PRESSUPOST

6	FD5ZAK7J	u	Reixa i marc per a embornal del canal de formigó de 50x40 mod. RICAZ-KVM C-250 de GLS o similar i col·locada ancorada al formigó (P - 63)	137,27	6,000	823,62
7	U700113P	u	Connexió a canal, pou de registre o canonada existent, inclòs tots els treballs de demolició, obra civil, connexió, remats, reposicions i acabats. (P - 124)	153,63	2,000	307,26

TOTAL Titol 3 01.01.04 12.880,16

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	05	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 73)	3,65	105,000	383,25
2	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 74)	7,65	105,000	803,25
3	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 76)	14,73	95,000	1.399,35
4	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada (P - 67)	0,31	95,000	29,45
5	FGD2322D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 79)	65,16	2,000	130,32
6	FDK26257	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 68)	63,18	1,000	63,18
7	FDKZH8B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 70)	36,50	1,000	36,50
8	FGD119PP	u	Subministrament i instal·lació de lluminària LED VILLA LUXE 40W (Asimètrica extensiva 3000K) de Novatilu o equivalent Inclou: -subministrament i instal·lació de Lluminària LED -tot el cablejat, connexions, caixes, fusibles, tubs, premsaestopes, suports, equips i maquinària d'elevació, i tots els treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Provat i funcionant. (P - 77)	504,08	5,000	2.520,40
9	FHM11F2P	u	Columna Nikolson, de planxa d'acer galvanitzat, pintada de color negre mate, del tipus telescòpica, bicilíndrica, formada per dues parts: Base de 127mm de diàmetre i fust de 102 mm de diàmetre. Ambdues parts separades per un anell arrodonit, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 80)	395,24	5,000	1.976,20
10	FHV194P5	u	Connexió a xarxa existent. Inclou desconnexió de l'element existent, recuperació de cablejat i instal·lació a nou element i connexions, així com adequació de tubs, obra civil, etc. (P - 0)	300,00	1,000	300,00
11	FHV194P6	u	Partida d'abonament íntegre per adequació de proteccions del quadre elèctric i legalització de l'ampliació o modificació de l'enllumenat. (P - 82)	600,00	1,000	600,00

TOTAL Titol 3 01.01.05 8.241,90

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	06	AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W721	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (P - 109)	61,67	3,000	185,01
2	FFB15655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 72)	8,45	15,000	126,75
3	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada (P - 67)	0,31	18,000	5,58
4	FM21U070	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat (P - 83)	299,49	1,000	299,49
5	FN1216D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), muntada en canalització soterrada, amb boca de clau tipus futura marca AVK de DN160 mm, amb tapa de fosa. (P - 85)	245,72	1,000	245,72
6	FN11A9PP	u	Connexió a xarxa existent, tots els treballs inclosos. (P - 84)	265,00	1,000	265,00

TOTAL Titol 3 01.01.06 1.127,55

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	07	XARXA MUNICIPAL COMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG1-YQG6	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm de diàmetre, 3 mm de gruix i PN 10, situada en paviment, reblert amb formigó reciclat no estructural fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 108)	22,06	46,000	1.014,76
2	FDG3U170	m	Banda de senyalització de material plàstic, col·locada (P - 67)	0,31	46,000	14,26
3	FDK282CA	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 69)	95,36	2,000	190,72
4	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 71)	70,86	2,000	141,72

TOTAL Titol 3 01.01.07 1.361,46

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	08	GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 50)	9,81	433,133	4.249,03
2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	4,77	433,133	2.066,04
3	F2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 51)	11,67	12,942	151,03
4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	16,91	12,942	218,85
TOTAL	**Titol 3**		**01.01.08**			**6.684,95**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	09	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ECC00002	PA	Partida d'alçada a justificar per imprevistos i afectacions a serveis existents (P - 0)	2.000,00	1,000	2.000,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.01.09**			**2.000,00**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	01	URBANITZACIÓ
Titol 3	10	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ECC00001	Pa	Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut (P - 26)	5.705,44	0,400	2.282,18
TOTAL	**Titol 3**		**01.01.10**			**2.282,18**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	02	ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 43)	135,77	4,000	543,08
2	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 40)	60,47	1,000	60,47
3	F21H1A41	u	Desmuntatge de llumenera i columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 41)	149,51	1,000	149,51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
4	F2168731	m2	Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió (P - 34)	1,95	5,400	10,53
5	F2194AE1	m2	Demolició de paviment de formigó o llambordins o panot sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 36)	14,23	45,000	640,35
6	P214S-73G4	m	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 88)	5,23	18,000	94,14
7	P21Q2-8GXO	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 89)	17,53	1,000	17,53
8	P21Q2-8GXP	u	Retirada i reubicació de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 90)	4,62	1,000	4,62
9	P21Q2-JK2F	u	Retirada i reubicació de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 92)	100,97	1,000	100,97
10	P21Q2-8GXT	u	Retirada de taula de picnic i bancs de fusta de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 91)	21,20	1,000	21,20
TOTAL	**Titol 3**		**01.02.01**			**1.642,40**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	02	ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 44)	4,71	28,380	133,67
2	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 47)	1,45	94,600	137,17
TOTAL	**Titol 3**		**01.02.02**			**270,84**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	02	ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3	03	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 52)	36,23	14,190	514,10
2	E9G11ABZ	m2	Paviment de formigó HM-30/B/20/I+E, de 16 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, inclús p.p. formació esgraons i encofrats. Amb armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 18)	35,41	94,600	3.349,79
TOTAL	**Titol 3**		**01.02.03**			**3.863,89**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	02	ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3	04	MOBILIARI I ENLLUMENAT

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQZ5U11P	u	Aparcament de bicicletes 10u , d'acer zincat electrolític. Acabat imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris RAL 9006. Ancoratge: Mitjançant 4 perns d'expansió M8., per a col·locar encastat al paviment (P - 86)	507,11	1,000	507,11
2	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Inclòs tots els materials i treballs necessaris per la seva correcta instal·lació.Sense desnivells ni discontinuïtats. (P - 101)	148,84	15,000	2.232,60
3	F222177C	m	Canalització soterrada de xarxa d'enllumenat sota vorera, inclou demolició de paviment existent, excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora, part proporcional de rebliment i piconatge de rasa, amb sorra, tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, DN 90 mm, banda de senyalització, conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra. (P - 45)	31,77	20,000	635,40
4	PG33-E6V8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 110)	8,57	20,000	171,40
5	PHM2-DBHZ	u	Execució de dau de formigó per a fonament de columna d'enllumenat, de 0'8x0'8x1'0m (P - 111)	69,72	1,000	69,72
6	FHM1U0RP	u	Instal·lació de columna d'enllumenat existent de fins 10m d'alçada, inclús trasllat dins l'obra. (P - 81)	106,09	1,000	106,09

TOTAL Titol 3 **01.02.04** **3.722,32**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	02	ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3	05	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 50)	9,81	34,056	334,09
2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	4,77	34,056	162,45
3	F2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 51)	11,67	14,580	170,15
4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	16,91	14,580	246,55

TOTAL Titol 3 **01.02.05** **913,24**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	02	ACCÉS PISTA ESPORTIVA
Titol 3	06	SEGURETAT I SALUT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307900004-1-2024-001182-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ECC00001	Pa	Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut (P - 26)	5.705,44	0,100	570,54

TOTAL Titol 3 **01.02.06** **570,54**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	00	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 44)	4,71	12,000	56,52
2	F2225123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 46)	10,10	34,860	352,09
3	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 47)	1,45	60,000	87,00

TOTAL Titol 3 **01.03.00** **495,61**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	01	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112N1	m3	Capa de neteja i anivellament de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de qualsevol medi, inclós cubilot. (P - 6)	73,41	20,900	1.534,27
2	P352-MF69	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 35 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (P - 93)	233,26	8,360	1.950,05
3	FG380020	m	Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs. (P - 75)	6,65	50,000	332,50
4	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 78)	23,73	1,000	23,73
5	KGDZ01PP	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per comprovació i muntat en pericó soterrat amb marc i tapa de fundició. Tot inclòs. (P - 87)	122,84	1,000	122,84

TOTAL Titol 3 **01.03.01** **3.963,39**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	02	ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4514-W9MV	m3	Pilar de formigó armat, amb encofrat per a revestir, amb una quantia de 8 m2 / m3, formigó formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 120 kg / m3 (P - 95)	552,54	2,736	1.511,75

PRESSUPOST

2	P44C-DP0V	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 94)	2,78	53,352	148,32
3	14LHG68B	m2	Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 20x30 cm, 6 i 6 mm de D i pp de negatius de bigueta. Amb una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot (P - 1)	51,61	78,700	4.061,71
4	P4534-LR3R	m3	Formigonament per a cèrcols i jàsseres, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 96)	153,24	7,666	1.174,74
5	E4B83000	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 7)	2,02	932,857	1.884,37
6	E4D8U100	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per a cèrcols de directriu recta (P - 8)	58,26	61,406	3.577,51

TOTAL Titol 3 **01.03.02** **12.358,40**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Títol 3	03	PALETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6180-5QFW	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 97)	43,95	15,200	668,04
2	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (P - 9)	75,03	11,400	855,34
3	16129129	m2	Tancament d'obra de fàbrica ceràmica d'una cara vista de dos fulls, full principal exterior de paret recolzada de 14 cm de gruix de maó calat de 290x140x50 mm, col·locat amb morter elaborat a l'obra, revestiment intermedi de la cara interior del full principal amb arrebossat W1, aïllament amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de tensió a la compressió 30 kPa, de 40 mm de gruix i full interior format per paredó amb morter elaborat a l'obra o adhesiu cola de 10 cm de gruix de totxana de 290x140x100 mm, en tram central. C1+J2+N1+B1 segons CTE/DB-HS (P - 3)	156,67	89,400	14.006,30
4	E612LM1V	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 10)	40,30	40,300	1.624,09
5	E8121512	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical/horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 i p.p. de bastides (P - 11)	9,28	144,700	1.342,82
6	U410004P	pa	Partida alçada a justificar per ajuts a paleteria per la fusteria, serralleria, sanitaris, electricitat, lampisteria, clima, gas,enllumenat, etc (P - 0)	600,00	1,000	600,00

TOTAL Titol 3 **01.03.03** **19.096,59**

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Títol 3	04	COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	15123TCH	m2	Coberta invertida no transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de PVC flexible, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera, inclòs boneres. (P - 2)	57,23	52,800	3.021,74

TOTAL Titol 3 **01.03.04** **3.021,74**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Títol 3	05	PAVIMENTS I XAPATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P938-DFUG	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 98)	36,98	18,000	665,64
2	E9362861	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat amb bomba, més làmina de butil cautxú, més 4 cm de capa aïllant tèrmica formada per panells de poliestirè extruït. (P - 16)	37,29	60,000	2.237,40
3	E9DC1M3P	m2	Subministrament de paviment de gres porcellànic antilliscant C2 i/o C3, de 30x30 cm, model i color gris clar a definir per DF, col·locat amb ciment cola i anivellat, i rejuntat amb beurada de color. (P - 17)	50,79	47,000	2.387,13
4	E82C1N1P	m2	Enrajolat en parets amb gres porcelànic, de 30x30 cm, model i color blanc, amb ciment cola i rejuntat amb beurada de color, inclós arrebossat previ de parets i socol de mitja canya. (P - 12)	36,01	57,300	2.063,37
5	E9U371AY	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 19)	8,76	40,500	354,78

TOTAL Titol 3 **01.03.05** **7.708,32**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Títol 3	06	FUSTERIA, SERRALLERIA I ENVIDRAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U900101P	m2	Subministrament i col·locació d'envans fenòlics en separadors tipus i portes tipus ´´ALTIMIRAS´´, o equivalent, i part proporcional d'accessoris, inclòs ferrratje i tiradors d'inox. Color a definir per DF (P - 136)	78,43	5,250	411,76
2	PAP0-3735	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 99)	114,18	4,000	456,72
3	EAQDH920	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada (P - 22)	181,23	1,000	181,23
4	EAQDHA20	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL , col·locada (P - 23)	181,44	2,000	362,88

PRESSUPOST

5	PAQA-BG50	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (P - 100)	218,12	1,000	218,12
6	EAQD71P2	m2	Porta plegable o corredissa de material antivandàlic, a decidir per la DF, totalment instal·lada (P - 21)	322,12	28,000	9.019,36
7	EAF11774	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x110 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 20)	207,70	4,000	830,80
8	EC19E144	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix acolorida, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 24)	57,38	2,970	170,42
9	E8K9TH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 15)	23,01	2,700	62,13
10	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament, amb els cantells pulits. Inclòs tots els accessoris. (P - 25)	87,96	1,400	123,14
11	U600106P	m2	Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació d'1 buit amb els seus cantells polits, i copet perimetral de 5 cm d'alçada i 2 cm de gruix, amb la vora dreta. Fins i tot replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantons, angles, cants i acabaments; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Replanteig i traçat del taulell. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajustament i fixació de les peces que componen el taulell. Col·locació de copete perimetral. (P - 122)	233,98	3,000	701,94

TOTAL Titol 3 **01.03.06** **12.538,50**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	07	SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U900013P	u	Subministrament i instal·lació de rentamans model ´´The Gap´´ de Roca, o equivalent, de 55x100 cm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant (P - 130)	160,93	2,000	321,86
2	U900011P	u	Subministrament i instal·lació d'inodor The GAP de Roca, o equivalent, de 36,5x600x790 mm amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant. (P - 128)	433,00	1,000	433,00
3	U900011Z	u	Subministrament i instal·lació d'inodor ´´access´´ de Roca, o equivalent, amb tapa amortiguada, amb cisterna de doble descàrrega i doble polsador, connexió al desguàs i funcionant. (P - 129)	438,00	1,000	438,00
4	U800106P	u	Subministrament i instal·lació d'aixeta polsador temporitzat i mesclador pel rentamans del tipus ´´Presto 105 LM´´ de Presto, o equivalent. Instal·lat (P - 126)	63,50	2,000	127,00
5	U900021P	u	Subministrament i instal·lació de suport plegable per a minusvàlid d'acer inox, tipus Ocariz, o equivalent. (P - 131)	86,94	2,000	173,88
6	U900023P	u	Subministrament i instal·lació de porta-rotlles circular d'acer inoxidable, Mediclinics o equivalent. (P - 132)	30,01	2,000	60,02
7	U900053P	u	Subministrament i instal·lació d'aigüera d'una cubeta d'acer inox. model Victoria de Roca, o equivalent, de 600x490x160mm, sifó cromat, connexió a desguàs, suports i funcionant (P - 133)	94,20	1,000	94,20
8	U800156P	u	Subministrament i instal·lació d'aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (P - 127)	333,50	1,000	333,50
9	U900053R	u	Subministrament i instal·lació d'abocador de porcellana model Garda de Roca, o equivalent, de 420x500x445mm,amb connexió a desguàs, reixa d'acer inox, suports i funcionant (P - 134)	69,43	2,000	138,86
10	U900053Y	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat. (P - 135)	69,43	2,000	138,86

TOTAL Titol 3 **01.03.07** **2.314,56**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	08	PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 14)	5,61	60,000	336,60
2	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 13)	4,89	98,200	480,20

TOTAL Titol 3 **01.03.08** **816,80**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	09	INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U700112P	u	Subministrament i instal·lació de bonera per a sistema d'evacuació sifònic, amb marc acer fosa B125 de 375x375 mm soldats a la cassoleta , connexió per a tub de sortida de 125 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora, col·locada (P - 123)	185,39	2,000	370,78
2	U700219P	u	Arqueta connexió sanejament amb solera de formigó de neteja d 10 cm de gruix, parets de prefabricat o de paret de maó calat de gruix 15 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0.5:4. (P - 125)	350,60	3,000	1.051,80
3	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 105)	21,27	4,000	85,08
4	PD1A-F11F	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 125 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 104)	37,91	5,000	189,55
5	PD781-WBP0	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (P - 106)	54,28	2,000	108,56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PRESSUPOST

6	PD781-WBP1	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (P - 107)	65,16	53,200	3.466,51
7	PD18-8D4W	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 103)	34,28	7,600	260,53

TOTAL Titol 3 **01.03.09** **5.532,81**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	10	INSTAL·LACIÓ FONTANERIA
Titol 3 (1)	01	ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur (P - 29)	166,77	1,000	166,77
2	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 28)	105,53	1,000	105,53
3	EJMZ1PP5	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta , entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada (P - 30)	20,84	1,000	20,84

TOTAL Titol 3 (1) **01.03.10.01** **293,14**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	10	INSTAL·LACIÓ FONTANERIA
Titol 3 (1)	02	XARXA DE DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHFOPP05	u	Subm. i col. de xarxa de distribució interior d'aigua per a vestidor i servei sanitari (amb 2 lavabos, 3 WC i 1 abocador) amb canonades de polipropilè PN16 i PN20, de diàmetres i espessors homologats segons Reglament d' Aigües i d'acord amb planos. S' inclouen aïllament, tubs coarrugats, claus de pas, vàlvula d'equilibrat al retorn, connexió a sanitaris i griferia (vàlvules de tall incloses) p.p. de accessoris, suports i soldadura. (P - 27)	450,00	1,000	450,00

TOTAL Titol 3 (1) **01.03.10.02** **450,00**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	11	INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT I ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	01	ELÈCTRICA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U1600011	pa	Partida alçada a justificar per la instal·lació de quadre electric de protecció i maniobra, normatiu, amb bancada, pany i clau, de les dimensions necessaries, i 10 % de reserva, per donar subministrament elèctric a totes les instal·lacions de de força i enllumenat. Inclou la infraestructura i el cablejat fins els elements, així com safates, tubs i caixes, cablejat, connexions, proteccions, fusibles, bastidors, embarrats, etc, etiquetat, i amb esquemes unifilars i multifilars. En funcionament. (P - 113)	1.500,00	1,000	1.500,00
2	U1600021	pa	Partida alçada a justificar per submnistrament elèctric, segons estudi i pressupost de la companyia subministradora, així com les instal·lacions a càrrec del client. (P - 116)	5.000,00	1,000	5.000,00
3	U1610000	u	Realització de projectes, dictament, legalització, tramitació, tases i altres, visat per un col·legi professional; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs (P - 119)	650,00	1,000	650,00

TOTAL Titol 3 (1) **01.03.11.01** **7.150,00**

Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol	03	EDIFICI MAGATZEM
Titol 3	11	INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT I ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	02	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U1700029	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de Projector LED Ledinaire BVP164 G3 de Philips o equivalent, Gris 50W 6000lm 110D - 840 Blanc fred, IP65 Simètric, amb encesa per sensor crepuscular i de moviment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric. (P - 121)	105,10	5,000	525,50
2	U1600014	u	Llum d'emergència estanca, amb grau de protecció IP66, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, marca DAISALUX o equivalent, amb làmpada de leds, 1 h. d'autonomia, preu alt, col·locada superficialment, inclòs part proporcional de línies, tubs, safates caixes, connexions i accessoris. Amb llum suficient per evacuació. (P - 115)	62,50	6,000	375,00
3	U1600025	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C LED40S/840 PSU L1200, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric. (P - 117)	135,50	9,000	1.219,50
4	U1600026	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WL130V PSU 1xLED12S/840 D350, PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric. (P - 118)	133,20	2,000	266,40
5	U1700028	u	Subministrament, instal·lació i col·locació de lluminària led WT120C G2 L600 1 xLED19S/840 , PHILIPS o equivalent, làmpades i drivers inclòs, col·locada superficialment, estanca i antivandàlica, inclòs línies, tubs, safates,mecanismes, caixes, connexions i accessoris desde quadre elèctric. (P - 120)	101,25	2,000	202,50
6	U1600009	u	Subministrament i col·locació d'interruptor, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris. (P - 112)	25,30	9,000	227,70
7	U1600012	u	Subministrament i col·locació d'endoll 16A/250V, muntat supeficialment, inclòs línies, tubs, mecanismes, caixes, connexions i accessoris. (P - 114)	25,40	17,000	431,80

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 (1) **01.03.11.02** **3.248,40**

Obra 01 Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 12 SISTEMA CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSB5BF1	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 33)	14,75	2,000	29,50
2	EMSB31A1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 32)	14,55	2,000	29,10
3	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 31)	57,50	3,000	172,50

TOTAL Titol 3 **01.03.12** **231,10**

Obra 01 Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 13 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 50)	9,81	56,232	551,64
2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	4,77	56,232	268,23

TOTAL Titol 3 **01.03.13** **819,87**

Obra 01 Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2
Capítol 03 EDIFICI MAGATZEM
Titol 3 14 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ECC00001	Pa	Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut (P - 26)	5.705,44	0,500	2.852,72

TOTAL Titol 3 **01.03.14** **2.852,72**

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el numero d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C13254DD6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

Capítol 4art
RESUM DEL PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C80DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	ENDERROCS	2.187,51
Titol 3	01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	10.421,91
Titol 3	01.01.03	PAVIMENTS	21.689,58
Titol 3	01.01.04	CLAVEGUERAM	12.880,16
Titol 3	01.01.05	ENLLUMENAT	8.241,90
Titol 3	01.01.06	AIGUA POTABLE	1.127,55
Titol 3	01.01.07	XARXA MUNICIPAL COMUNICACIONS	1.361,46
Titol 3	01.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS	6.684,95
Titol 3	01.01.09	VARIS	2.000,00
Titol 3	01.01.10	SEGURETAT I SALUT	2.282,18
Capítol	**01.01**	**URBANITZACIÓ**	**68.877,20**
Titol 3	01.02.01	ENDERROCS	1.642,40
Titol 3	01.02.02	MOVIMENT DE TERRES	270,84
Titol 3	01.02.03	PAVIMENTS	3.863,89
Titol 3	01.02.04	MOBILIARI I ENLLUMENAT	3.722,32
Titol 3	01.02.05	GESTIÓ DE RESIDUS	913,24
Titol 3	01.02.06	SEGURETAT I SALUT	570,54
Capítol	**01.02**	**ACCÉS PISTA ESPORTIVA**	**10.983,23**
Titol 3	01.03.00	MOVIMENT DE TERRES	495,61
Titol 3	01.03.01	FONAMENTS	3.963,39
Titol 3	01.03.02	ESTRUCTURA	12.358,40
Titol 3	01.03.03	PALETERIA	19.096,59
Titol 3	01.03.04	COBERTA	3.021,74
Titol 3	01.03.05	PAVIMENTS I XAPATS	7.708,32
Titol 3	01.03.06	FUSTERIA, SERRALLERIA I ENVIDRAMENT	12.538,50
Titol 3	01.03.07	SANITARIS	2.314,56
Titol 3	01.03.08	PINTURA	816,80
Titol 3	01.03.09	INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT	5.532,81
Titol 3	01.03.10	INSTAL·LACIÓ FONTANERIA	743,14
Titol 3	01.03.11	INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT I ELECTRICITAT	10.398,40
Titol 3	01.03.12	SISTEMA CONTRA INCENDIS	231,10
Titol 3	01.03.13	GESTIÓ DE RESIDUS	819,87
Titol 3	01.03.14	SEGURETAT I SALUT	2.852,72
Capítol	**01.03**	**EDIFICI MAGATZEM**	**82.891,95**
			162.752,38

NIVELL 2 : Capitol			Import
Capítol	01.01	URBANITZACIÓ	68.877,20
Capítol	01.02	ACCÉS PISTA ESPORTIVA	10.983,23
Capítol	01.03	EDIFICI MAGATZEM	82.891,95
Obra	**01**	**Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2**	**162.752,38**
			162.752,38

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 22 179 MILLORA ZONA ESPORTIVA_ Rev.2	162.752,38
			162.752,38

euros

PROJECTE EXECUTIU PER A LA MILLORA AL VOLTANT DE LA ZONA ESPORTIVA DE MASLLORENÇ
REVISIÓ 2

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		162.752,38
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 162.752,38.....		21.157,81
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 162.752,38.....		9.765,14
Subtotal		193.675,33
21 % IVA SOBRE 193.675,33.....		40.671,82
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	234.347,15

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS TRENTA-QUATRE MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)

Masllorenç, juliol de 2024

Sgt: Agustí Pujol Hugas
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 11.714

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Masllorenç. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 3C8DB30C132540D6928FB12BF35C1780 i data d'emissió 19/11/2024 a les 20:30:58

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
AGUSTIN PUJOL HUGAS / num:11714 el dia 07/08/2024 a les 10:06:23
Registrat d'entrada el dia 07/08/2024 a les 10:40:43 amb el número d'assentament 4307990004-1-2024-001182-2