



OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DEL RECINTE DE BOMBEIG DELS HORTS DE CAN CASANOVAS DE MONTGAT

MEMÒRIA



AJUNTAMENT DE MONTGAT

Plaça de la Vila, s/n
08390 Montgat
T. 934 696 900
www.montgat.cat



ÍNDEX

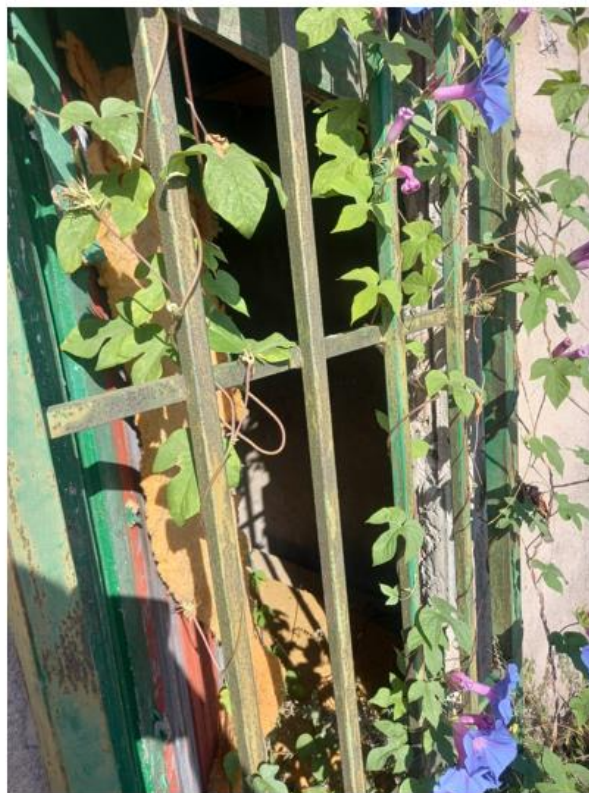
1. GESTOR EXPEDIENT	2
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	2
2.1. UBICACIÓ I EMPLAÇAMENT	2
2.2. ESTAT ACTUAL	3
3. MEMÒRIA TÈCNICA	7
3.1. SISTEMA CONSTRUCTIU	7
3.2. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	7
4. NORMATIVA APLICABLE	8
5. PLEC DE CONDICIONS	13
6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST	23
6.1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	23
6.2. AMIDAMENTS	43
6.3. PRESSUPOST	48
7. ANNEX	53
7.1. ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS	53
7.2. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	61
7.3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	74

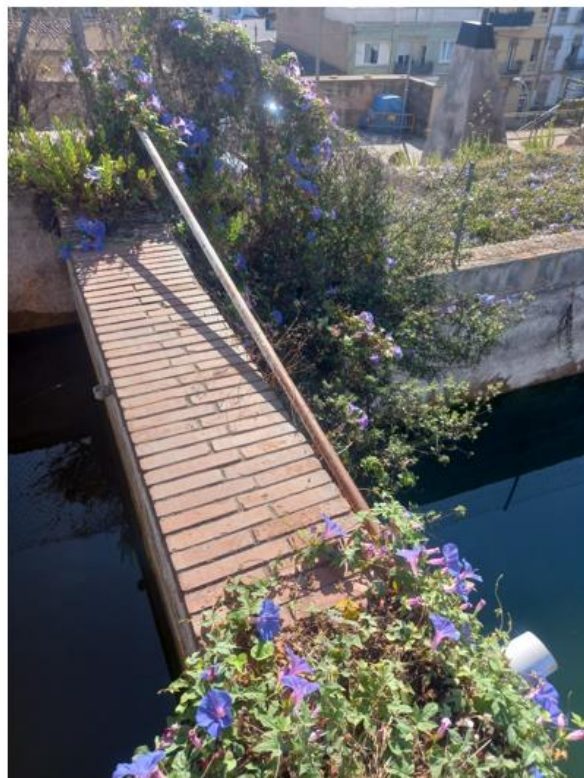


2.2. ESTAT ACTUAL

Actualment en el recinte dels horts de Can Casanoves hi ha una construcció destinada a les instal·lacions de bombeig de la xarxa d'aigua, amb dues portes d'accés. L'estructura està formada per parets ceràmiques i un forjat unidireccional. La coberta plana té una làmina impermeable de tela asfàltica auto protegida.









3. MEMÒRIA TÈCNICA

3.1. SISTEMA CONSTRUCTIU

La proposta d'aquesta memòria és la realització de les obres necessàries de manteniment i conservació, per tal d'adequar el recinte de bombeig dels horts de Can Casanovas.

La proposta de les actuacions són:

- Substitució dels trams de tanca metàl·lica existent de simple torsió trencats i deteriorats pel pas del temps, per malla de simple torsió plastificada verda de 1,50 m d'alçada.
- Reparació del revestiment dels paraments horitzontals i verticals de l'envoltant de la caseta de bombeig.
- Enderroc de l'envà divisor interior i les dues portes d'accés existents.
- Tapar els forats de les dues portes existents amb material ceràmic de totxana i posterior revestiment de morter.
- Col·locació de nova porta metàl·lica de seguretat amb pany.
- Reparació de la barana de protecció existent, i col·locació dels trams de barana que falten, seguint el mateix criteri constructiu.
- Impermeabilització de la coberta de la caseta de bombeig amb tela asfàltica auto protegida.
- Impermeabilització de la basa d'aigua, situada davant de la caseta de bombeig amb poliurea.
- Pintat dels paraments verticals amb pintura plàstica d'exterior, color a escollir.
- Instal·lació de bomba per bombejar l'aigua de la bassa al dipòsit del celler
- Instal·lació de punt de llum a l'interior de la caseta de bombeig
- Instal·lació elèctrica amb estesa de cable, sondes, canonades i quadres elèctrics.

3.2. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

El procediment a seguir per l'execució dels treballs són:

- Enderroc de l'envà divisor interior i les dues portes d'accés existents.
- Reparació del revestiment dels paraments horitzontals i verticals de l'envoltant de la caseta de bombeig.
- Tapar els forats de les dues portes existents amb material ceràmic de totxana i posterior revestiment de morter.
- Col·locació de nova porta metàl·lica de seguretat amb pany.
- Reparació de la barana de protecció existent, i col·locació dels trams de barana que falten, seguint el mateix criteri constructiu.
- Impermeabilització de la coberta de la caseta de bombeig amb tela asfàltica auto protegida
- Impermeabilització de la basa d'aigua, situada davant de la caseta de bombeig amb poliurea.
- Substitució dels trams de tanca metàl·lica existent de simple torsió trencats i deteriorats pel pas del temps, per malla de simple torsió plastificada verda de 1,50 m d'alçada.
- Pintat dels paraments verticals amb pintura plàstica d'exterior, color a escollir.
- Quan estigui finalitzada la caseta, s'hi ha d'instal·lar el quadre elèctric, la bomba i punt de llum.
- En paral·lel amb la reparació de la caseta de bombeig, s'ha de fer rasa des de la caseta de la caldera fins a la caseta de bombeig i des de la caseta de bombeig fins al dipòsit del celler, amb mitjans manuals, i fer estesa de tub corrugat, cablejat i canonades.

4. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ **ASPECTES GENERALS:**

Ley de ordenación de la edificación, LOE

[Ley 38/1999 de 5 de novembre. \(BOE nº266 6/11/1999\).](#)

Código Técnico de la Edificación, CTE

[RD 314/2006, de 17 de març \(BOE 28/03/2006\)](#) – I les seves modificacions posteriors.

Ordre FOM/588/2017 de 15 de juny que modifica el DB-HE i el DB-HS

RD 732/2019, de 20 de desembre (BOE 311 de 27/12/2019)

RD 1371/2007 de 19 d'octubre (BOE 23/10/2007) – I les seves modificacions posteriors.

RD 173/2010 de 19 de febrer (BOE 11/03/2010)

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.

Rehabilitació, regeneració i renovació urbanes.

[Ley 8/2013, de 26 de junio, BOE núm. 153,27/06/2013](#) – I les seves modificacions posteriors.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis.

[Decret 21/2006 de 14 de febrer](#); Departament de la Presidència (DOGC nº 4574, 16/02/2006) i les seves modificacions posteriors.

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

[Decret 67/2015](#), de 5 de maig (DOGC 7/05/20015)

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

[Decret 462/1971](#) (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

RD sobre el visado col·legial obligatori.

[RD 1000/2010](#) de 5 de agosto (BOE 6/08/2010)

Arquitectura

[Llei 12/2017](#), de 06 de juliol ; Departament de la Presidència (DOGC nº 7411, 13/07/2017)

S'estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988)

Protecció i ordenació del litoral.

[Llei 8/2020](#), del 30 de juliol. Departament de la Presidència (AI DOGC núm.8192 de data 03/08/2020)

URBANISME:

Text refós de la llei d'urbanisme

[Decret Legislatiu 1/2010](#) de 3 d'agost (DOGC nº5686 05/08/2010) i les seves modificacions posteriors:

Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme aprovat pel DL 1/2010.

Llei 8/2020, del 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral.



Reglament de la llei d'urbanisme

[Decret 305/2006](#), de 18 de juliol, (DOGC nº4682, 24/07/2006) i les seves modificacions.

Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

[DECRET 64/2014](#), de 13 de maig (DOGC nº 6623, 15/05/2014) i les seves modificacions posteriors.

Ordenances municipals

Orden por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

[Orden TMA/851/2021](#), de 23 de julio (BOE nº187, 6/08/2021)

CONTROL DE QUALITAT:

Código Técnico de la Edificación, CTE

[RD 314/2006](#), de 17 de març (BOE 28/03/2006) – I les seves modificacions posteriors.

Ordre FOM/588/2017 de 15 de juny que modifica el DB-HE i el DB-HS

[RD 732/2019](#), de 20 de desembre (BOE 311 de 27/12/2019)

Instrucció Tècnica per la realització del control de producció dels formigons fabricats a central.

[RD 163/2019](#), de 22 de març; Ministerio de Presidencia (BOE nº86, 10/04/2019)

Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)

[RD 256/2016](#), de 10 de juny ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 153, 25/06/2016)

Control de qualitat de l'edificació.

[Decret 375/1988](#), de 01 de desembre (DOGC nº 1086, 28/12/1988)

Control de qualitat dels poliuretans produïts in situ.

[Ordre de 12 de juliol 1996](#) ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC nº 2267, 11/10/1996)

SEGURETAT I SALUT:

Llei de prevenció de riscos laborals.

[Ley 31/1995 de 8 de noviembre](#); Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.

[RD 171/2004](#), pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.

Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

[RD 1627/1997](#), de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

Reglament dels Serveis de Prevenció.

[RD 39/1997, de 17 de gener](#) ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.



Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

[RD 604/2006, de 19 de maig](#). (BOE N° 127, de 29/5/2006)

RESOLUCIÓ de 21 de desembre de 2017, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el VI **Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**.

[Resolución de 21 de septiembre de 2017](#) (BOE nº232, de 26/09/2017)

Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.

[RD 5/2000, de 4 de agosto](#) (BOE nº. 189, de 8/08/2000). I les seves modificacions posteriors.

Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

[Ley 32/2006, de 18 d'octubre](#) ; Jefatura de Estado (BOE nº 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors.

RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

ORDRE sobre **requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball**.

[ORDEN TIN/1071/2010, de 27 d'abril](#) (BOE nº106, 1/5/2010)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció

[Ordre, de 12/01/1998](#) ; Departament de Treball (DOGC nº 2565, 27/01/1998)

Llibre de visites electrònic de la Inspecció de Treball i Seguretat Social

[Resolució de 25 de novembre de 2008](#). Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE, nº 290, 02/12/2008)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

[RD 486/1997 de 14 d'abril](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997) I les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

[RD 485/1997 de 14 d'abril](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997). I les seves modificacions posteriors.

Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.

[RD 665/1997, de 12 de maig](#), Ministerio de la Presidencia (BOE nº 124, 24/05/1997), I les seves modificacions posteriors.

RD 427/2021, de 15 de juny, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 142, 16/06/2021)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.

[RD 773/1997 de 30 de maig](#), Ministerio de la Presidencia (BOE nº 140, 12/06/1997). Modificat pel RD 1076/2021 de 7 de desembre, Ministerio de Presidencia (BOE núm. 293, 8/12/2021).

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.

[D 1215/1997 de 18 de juliol](#), Ministerio de la Presidencia (BOE nº 188, 07/08/1997)



RD 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.
[RD 1311/2005 de 4 de novembre](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005). I les seves modificacions posteriors.

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
[RD 286/2006, de 10 de març](#) ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
[RD 386/2006, de 31 de març](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 86, 11/04/2006)

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-2 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre per a obra.
[RD 836/2003, de 27 de juny](#); Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-4 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.
[RD 837/2003, de 27 de juny](#); Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
[RD 614/2001 de 26 de juny](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.
[RD 1644/2008 de 10 d'octubre](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 246, 11/10/2008). Modificat pel RD 494/2012.

Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció
[DECRET 102/2008, de 6 de maig](#); Departament de Treball (DOGC núm. 5127 -08/05/2008)

Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.
[Ordre de 31 d'agost de 1997](#); Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE, nº 224, 18/09/1987)

S'estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988)

GESTIÓ DE RESIDUS I ENDERROCS:

Operacions de valorització i eliminació i la llista europea sobre residus.
[Orden MAM/304/2002, de 08 de febrer](#) ; Ministerio de Medio Ambiente (BOE Num. 43, 19/02/2002)



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

[D 21/2006, de 14 de febrer](#); Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

[RD 105/2008, de 1 de febrero](#); Ministerio de Presidencia (BOE núm 38 13/02/2008)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

[DL 1/2009, de 21 de juliol](#) ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009) I les seves modificacions posteriors.

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

[D 89/2010, de 29 de juny](#); Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664, 06/07/2010)

Residuos y suelos contaminados.

[Ley 22/2011, de 28 de juliol](#); Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011). I les seves modificacions posteriors.

Comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.

[D 197/2016, de 23 de febrer](#); Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7066, 25/02/2016)

Classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya [Entra en vigor el 19/01/2018]

[D 152/2017 de 17 d'octubre](#); Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7477, 19/10/2017)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

[RD 210/2018, de 6 d'abril](#); Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (DOGC Num. 7599, 16/04/2018.

BOE nº92, 16/04/2018). Modificat per la Resolució TES/3137/2020, de 27 de novembre.



5. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

UNITAT D'OBRA ADL005: ESBROSSADA I NETEJA DEL TERRENY.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

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

NORMATIVA D'APLICACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

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

DEL CONTRACTISTA.

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

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

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

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

UNITAT D'OBRA DUV050: DESMUNTATGE DE TELA METÀL·LICA EN CLOS DE PARCEL·LA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 1,5 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.



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

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ.

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge dels accessoris ,els elements de fixació i la demolició dels pals.

UNITAT D'OBRA DLP010: AIXECAT DE PORTA D'ENTRADA A HABITATGE.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aixecat de porta d'entrada a habitatge, de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ.

Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.

UNITAT D'OBRA DPT020: DEMOLICIÓ DE PARTICIÓ INTERIOR DE FÀBRICA REVESTIDA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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



Es comprovarà que els elements a demolir no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

FASES D'EXECUCIÓ.

Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.

UNITAT D'OBRA DQN010: RETIRADA DE CAPA DE IMPERMEABILITZACIÓ EN COBERTA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Retirada de capa d'impermeabilització en coberta plana, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ.

Retirada de l'element. Aplec del material retirat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material retirat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

UNITAT D'OBRA FFZ010: FULL EXTERIOR DE FAÇANA DE DOS FULLS, DE FÀBRICA DE MAÓ CERÀMIC PER A REVESTIR.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Full exterior de façana de dos fulls, de 11 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat acústic, per revestir, 24x11x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica per a revestir sobre perfil laminat. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

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



DEL SUPORT.

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, que el suport ha fargat totalment, i que està sec i net de qualsevol resta d'obra.

AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes que puguin ocasionar falta d'adherència amb el posterior revestiment. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

UNITAT D'OBRA NIN010: IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES INCLINADES, AMB LÀMINES ASFÀLTQUES.

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

Impermeabilització asfàltica: s'evitarà el seu contacte amb olis, grasses, petrolis i dissolvents. Es prestarà especial atenció a les incompatibilitats d'ús que s'especifiquen en les fitxes tècniques dels diferents elements que poguessin compondre la coberta (suport resistent, formació de pendents, barrera de vapor, aïllament tèrmic, impermeabilització i capes separadores).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 5%, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 160 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris, tipus monocapa, totalment adherida al suport amb bufador prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.



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

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Aplicació de la capa d'emprimació. Col·locació de la làmina asfàltica. Resolució dels punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La impermeabilització serà estanca a l'aigua i continua, i tindrà una adequada fixació al suport i un correcte tractament de juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà la superfície de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul, fins que es procedeixi a l'execució de la cobertura, no rebent-se cap element que pugui perforar la impermeabilització.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte

UNITAT D'OBRA LFA010: PORTA TALLAFOCS D'ACER GALVANITZAT.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat galvanitzat amb tractament antiemprentes formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del cercol, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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



UNITAT D'OBRA UVT010: CLOS DE PARCEL·LA, DE MALLA DE SIMPLE TORSIÓ.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals d'acer pintat de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

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

DEL SUPORT.

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

AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan ploqui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Excavació de pous en el terreny. Col·locació dels pals en els pous. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels pals i tornapunts. Col·locació de la malla.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

UNITAT D'OBRA UVP020: PORTA REIXAT EN CLOS DE PARCEL·LA DE MALLA METÀL·LICA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 8 mm de passada de malla i 1,1 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT.

Es comprovarà que el forat està acabat i que les seves dimensions són correctes.

AMBIENTALS.



Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de buits en el terreny. Col·locació dels pals. Abocat del formigó. Muntatge de la porta. Fixació del bastidor sobre els pals. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajust final de la fulla.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà sòlid. La porta quedarà aplomada i ajustada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

UNITAT D'OBRA FDD010: BARANA DE FAÇANA, D'ACER.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i muntants de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm i passamans de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm. Inclús platines per a fixació mitjançant ancoratge químic en element de formigó amb varetes roscades i resina. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT.

Es comprovarà que el suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació del tram de barana de forma que els punts d'ancoratge del bastidor es situïn en els punts marcats. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams de barana. Resolució de les unions al parament. Muntatge d'elements complementaris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític i tindrà bon aspecte. El sistema d'ancoratge serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.



Es protegirà contra cops o càrregues degudes a l'implic de materials o a les activitats d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

UNITAT D'OBRA RBE005: CAPA DE MORTER DE CIMENT SOBRE PARAMENT EXTERIOR.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

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

DEL SUPORT.

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcs de portes i finestres, i està conclosa la coberta de l'edifici.

AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del mortero. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Quedarà pla i perfectament adherit al suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.



UNITAT D'OBRA EHY020: MORTER DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DE FORMIGÓ, A BASE DE CIMENT.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de morter lleuger tixòtrop, monocomponent, modificat amb polímers, reforçat amb fibres i resistent als sulfats, d'elevada resistència mecànica i retracció compensada amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 35 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 15000 N/mm², classe R3 segons UNE-EN 1504-3, compost de ciment Pòrtland, àrids de granulometria seleccionada, polímers i fibres sintètiques de poliacrilonitril, amb baix contingut en cromat i exempt de clorurs, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió. Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm², està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ.

Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

UNITAT D'OBRA RFP010: PINTURA PLÀSTICA SOBRE PARAMENT EXTERIOR.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

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

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de floridura o d'humitat, pols ni eflorescències. Es comprovarà que estan rebuts i muntats tots els elements que han d'anar subjectes al parament.

AMBIENTALS.

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 35°C, plogui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació, neteja i escatol previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Serà impermeable a l'aigua i permeable al vapor d'aigua. Tindrà bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

UNITAT D'OBRA YCX010: CONJUNT DE SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

6.1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CONDICIONAMENT DEL TERRENY

ADL005 m² **Esbossada i neteja del terreny.**

Esbossada i neteja del terreny de topografia accidentada, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió. El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mq01pan010a	1	h	Equip i maquinària			
			Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m².	0,042	45,06	1,89
			Subtotal equip i maquinari			1,89
mo113	2	h	Mà d'obra			
			Peó ordinari construcció.	0,021	23,04	0,48
			Subtotal mà d'obra:			0,48
	3	%	Costos directes complementaris			
			Costos directes complementaris	2,000	2,37	0,05
			Costos directes (1+2+3):			2,42

DEMOLICIONS

DUV050 m **Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la.**

Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 1,5 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició dels pals.

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mo112 mo113	1	h	Mà d'obra			
			Peó especialitzat construcció.	0,150	23,79	3,57
			Peó ordinari construcció.	0,300	23,04	6,91
			Subtotal mà d'obra:			10,48
	2	%	Costos directes complementaris			
			Costos directes complementaris	2,000	10,48	0,21
			Costos directes (1+2):			10,69

DLP010 m² **Aixecat de porta d'entrada a habitatge.**

Aixecat de porta d'entrada a habitatge, de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mo113 mo112	1	h	Mà d'obra			
			Peó ordinari construcció.	0,420	23,04	9,68
			Peó especialitzat construcció.	0,420	23,79	9,99
			Subtotal mà d'obra:			19,67
	2	%	Costos directes complementaris			
			Costos directes complementaris	2,000	19,67	0,39
			Costos directes (1+2):			20,06



DPT020	m²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida.
---------------	-----------	---

Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mo113	1		Mà d'obra			
		h	Peó ordinari construcció.	0,264	23,04	6,08
			Subtotal mà d'obra:			6,08
	2		Costos directes complementaris			
		%	Costos directes complementaris	2,000	6,08	0,12
			Costos directes (1+2):			6,20

DQN010	m²	Retirada de capa de impermeabilització en coberta.
---------------	-----------	---

Retirada de capa d'impermeabilització en coberta plana, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mo113	1		Mà d'obra			
		h	Peó ordinari construcció.	0,244	23,04	5,62
			Subtotal mà d'obra:			5,62
	2		Costos directes complementaris			
		%	Costos directes complementaris	2,000	5,62	0,11
			Costos directes (1+2):			5,73

PARTICIONS

FFZ010	m²	Full exterior de façana de dos fulls, de fàbrica de maó ceràmic per a revestir.
---------------	-----------	--

Full exterior de façana de dos fulls, de 11 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat acústic, per revestir, 24x11x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica per a revestir sobre perfil laminat. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mt04lpw010a	1		Materials			
		U	Maó ceràmic calat acústic, per revestir, 24x11x10 cm, amb un aïllament a soroll aeri de 45 dBA, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 955 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	38,000	0,36	13,68
		m³	Aigua.	0,006	1,50	0,01
		t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	0,032	47,75	1,53
		kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, acabat amb emprimació antioxidant.	2,400	1,73	4,15
		kg	Treballat i muntat en taller, per a col·locar en obra.			
		kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar en obra.	0,340	2,42	0,82
		m²	Caironet, acabat mat o natural, 8,00€/m², segons UNE-EN 14411.	0,135	8,00	1,08
			Subtotal materials:			21,27
	2		Equip i maquinària			
mq06mms010		h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	0,130	1,94	0,25
			Subtotal equip i maquinària			0,25



3		Mà d'obra			
mo021	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	0,661	27,50	18,18
mo114	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	0,434	23,04	10,00
			Subtotal mà d'obra:		28,18
4		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	3,000	49,70	1,49
Cost de manteniment decennal: 2.56€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		51,19

Referència i títol de la norma	Aplicabilitat t _(a)	Obligatorietat _(b)	Sistema _(c)
EN 771-1:2011+A1:2015 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	10.6.2016	10.6.2017	2+/4
EN 998-2:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	11.8.2017	11.8.2018	2+/4
EN 10025-1:2004 Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 1: Condiciones generales de suministro.	1.9.2005	1.9.2006	2+
EN 14411:2012 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características, evaluación de la conformidad y marcado.	1.7.2013	1.7.2014	1/3/2004

(a) Data d'aplicabilitat de la norma harmonitzada

(b) Data en què finalitza el període de coexistència

(c) Sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions

NIN010	m²	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb làmines asfàltiques.
---------------	-----------	--

Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 5%, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 160 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris, tipus monocapa, totalment adherida al suport amb bufador prèvia emprimació amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1					
Materials					
mt14iea020c	kg	Emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	0,300	3,30	0,99
mt14lga010ca	m²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, de 2,5 mm d'espessor, massa nominal 4 kg/m², amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 160 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris. Segons UNE-EN 13707.	1,100	7,08	7,79
Subtotal materials:					8,78
2					
Mà d'obra					
mo029	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,156	27,50	4,29
mo067	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,156	24,46	3,82
Subtotal mà d'obra:					8,11
3					
Costos directes complementaris					
			%	Costos directes complementaris	2,000
Cost de manteniment decennal: 0,69€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3):		17,23

Referència i títol de la norma	Aplicabilitat t _(a)	Obligatorietat _(b)	Sistema _(c)
EN 13707:2004+A2:2009 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.	1.4.2010	1.10.2010	1/2+/3/4

(a) Data d'aplicabilitat de la norma harmonitzada

(b) Data en què finalitza el període de coexistència

(c) Sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions



NLG322	m²	Impermeabilització líquida i aïllament termoreflexor de cobertes, aplicació mecànica en calent. Sistema COOL-R XL (i) "QUILOSA".
--------	----	--

Impermeabilització líquida i aïllament termoreflexor de cobertes, classe W2, segons ETAG 005, amb un índex de reflectància solar (SRI) de 107, sobre superfície suport de formigó, amb un contingut d'humitat superior al 4%. Sistema COOL-R XL (i) "QUILOSA" format per dues capes de revestiment impermeabilitzant bicomponent a base de resina de poliurea, COOL-R Base Coat 920S "QUILOSA", 4 kg/m², aplicat mitjançant sistema de projecció mecànica en calenta, prèvia aplicació d'emprimació de dos components a base de resina epoxi, COOL-R Primer W700 "QUILOSA", 0,3 kg/m². El preu no inclou el revestiment.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt15quo002a	kg	Emprimació de dos components a base de resina epoxi, COOL-R Primer W700 "QUILOSA".	0,300	9,41	2,82
mt15quo050a	kg	Revestiment impermeabilitzant bicomponent a base de resina de poliurea, COOL-R Base Coat 920S "QUILOSA", per a aplicar mitjançant sistema de projecció mecànica en calenta.	4,000	5,80	23,20
		Subtotal materials:			26,02
2		Equip i maquinària			
mq06pyp010	h	Equip complet per projecció de productes impermeabilitzants líquids en calent.	1,000	2,68	2,68
		Subtotal equip i maquinari			2,68
3		Mà d'obra			
mo032	h	Oficial 1ª aplicador de productes impermeabilitzants.	0,120	28,42	3,41
mo070	h	Ajudant aplicador de productes impermeabilitzants.	0,120	25,28	3,03
		Subtotal mà d'obra:			6,44
4		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	35,14	0,70
		Costos directes (1+2+3+4):			35,84

ESCALA

EHY020	m²	Reparació estructural de formigó, amb morter a base de ciment.
--------	----	--

Aplicació manual de morter reparador, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt28mrp011g	kg	Mortor reparador, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, aplicat en espessors de fins 35 mm en vertical i 75 mm en horitzontal, per a reparar elements constructius de formigó estructural.	40,000	0,67	26,80
mt08aaa010a	m³	Aigua.	0,004	1,50	0,01
		Subtotal materials:			26,81
2		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,617	27,50	16,97
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,617	23,04	14,22
		Subtotal mà d'obra:			31,19
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	58,00	1,16
Cost de manteniment decenal: 0,94€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3):		59,16



Referència i títol de la norma	Aplicabilitat t _(a)	Obligatorietat _(b)	Sistema _(c)
EN 1504-3:2005 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón — Parte 3: Reparación estructural y no estructural	1.10.2006	1.1.2009	1/2+/3/4

(a) Data d'aplicabilitat de la norma harmonitzada

(b) Data en què finalitza el període de coexistència

(c) Sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions

RBE005	m²	Capa de morter de ciment sobre parament exterior.
---------------	-----------	--

Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt08aaa010a	m²	Aigua.	0,005	1,50	0,01
mt28mop210h	kg	Mortor de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, per a ús en interiors o en exteriors, color blanc, compost per ciment d'alta resistència, àrids seleccionats i altres additius, subministrat en sacs.	18,000	0,19	3,42
mt28mon040a	m²	Malla de fibra de vidre, antiàlcals, de 10x10 mm de llum de malla, de 750 a 900 micres d'espessor i de 200 a 250 g/m² de massa superficial, amb 25 kp/cm² de resistència a tracció, per armar morters.	0,210	2,41	0,51
mt28mon030	m	Rivet de PVC.	0,750	0,35	0,26
		Subtotal materials:			4,20
2		Mà d'obra			
mo039	h	Oficial 1ª revocador.	0,620	27,50	17,05
mo111	h	Peó especialitzat revocador.	0,387	24,21	9,37
		Subtotal mà d'obra:			26,42
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	30,62	0,61
Cost de manteniment decennal: 1,25€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3):		31,23

Referència i títol de la norma	Aplicabilitat t _(a)	Obligatorietat _(b)	Sistema _(c)
EN 998-1:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.	11.8.2017	11.8.2018	4

RFP010	m²	Pintura plàstica sobre parament exterior.
---------------	-----------	--

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt27pfs100cf	l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color blanc, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	0,096	8,49	0,82
mt27pii020kl	l	Pintura per a exterior, a base de polímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, acabat mat, textura llisa, impermeabilitzant i transpirable, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, amb Etiqueta Ecològica Europea (EEE); per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.	0,200	12,66	2,53
		Subtotal materials:			3,35
2		Mà d'obra			
mo038	h	Oficial 1ª pintor.	0,186	27,50	5,12
mo076	h	Ajudant pintor.	0,186	24,46	4,55
		Subtotal mà d'obra:			9,67
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	13,02	0,26
Cost de manteniment decennal: 23,24€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3):		13,28



Referència i títol de la norma	Aplicabilitat _(a)	Obligatorietat _(b)	Sistema _(c)
EN 1504-2:2004 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección de superficie	1.9.2005	1.1.2009	1/2+/3/4

(a) Data d'aplicabilitat de la norma harmonitzada

(b) Data en què finalitza el període de coexistència

(c) Sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions

CARPINTERIA

LFA010 U Porta tallafocs d'acer galvanitzat.

Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat galvanitzat amb tractament antiempentes formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetral.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt26pca020ce	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 1000x2050 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempentes formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manivelles antienganxament RF de niló color negre.	1,000	255,39	255,39
mt26pca100a	U	Tancaportes per a ús moderat de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	1,000	97,02	97,02
mt22www050b	U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oximica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	0,928	4,73	4,39
Subtotal materials:					356,80
2		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,643	27,50	17,68
mo077	h	Ajudant construcció.	0,643	24,46	15,73
Subtotal mà d'obra:					33,41
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	390,21	7,80
Cost de manteniment decennal: 43,78€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3):		
			398,01		

Referència i títol de la norma	Aplicabilitat _(a)	Obligatorietat _(b)	Sistema _(c)
EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.	1.10.2002	1.12.2003	
EN 1935:2002/AC:2003	1.1.2007	1.1.2007	1
EN 1154:1996 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.	1.10.2003	1.10.2004	
EN 1154:1996/A1:2002	1.10.2003	1.10.2004	
EN 1154:1996/A1:2002/AC:2006	1.1.2010	1.1.2010	1

(a) Data d'aplicabilitat de la norma harmonitzada

(b) Data en què finalitza el període de coexistència

(c) Sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions



DEFENSES

FDD010 m Barana de façana, d'acer.

Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i muntants de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm i passamans de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm, fixat mitjançant ancoratge químic amb vareta roscada.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	unitari	Import
1					
Materials					
mt26aab010ct	m	Tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm, muntat en taller amb tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i imprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriments de 20 micres.	4,200	5,12	21,50
mt26aha010a	m²	Xapa perforada d'acer galvanitzat, amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm. Plafons de 2000x1000x1,5 mm.	0,900	21,84	19,66
mt26aac010dq	m	Rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm, muntat en taller amb tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i imprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriments de 20 micres.	1,050	9,03	9,48
mt26aaq010a	U	Ancoratge químic compost per resina i vareta roscada d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1; amb femella i volandera, de 8 mm de diàmetre.	2,000	2,90	5,80
mt27pfi050	kg	Emprimació SHOP-PRIMER a base de resines pigmentades amb òxid de ferro vermell, cromat de zinc i fosfat de zinc.	0,160	9,95	1,59
Subtotal materials:					58,03
2					
Equip i maquinària					
mq08sol020	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	0,100	3,42	0,34
Subtotal equip i maquinari					0,34
3					
Mà d'obra					
mo018	h	Oficial 1ª serraller.	0,671	27,92	18,73
mo059	h	Ajudant serraller.	0,432	24,54	10,60
Subtotal mà d'obra:					29,33
4					
Costos directes complementaris					
%			Costos directes complementaris	2,000	87,70
Cost de manteniment decennal: 16,10€ en els primers 10 anys.					1,75
Costos directes (1+2+3+4):					89,45

Referència i títol de la norma	Aplicabilitat t _(a)	Obligatorietat _(b)	Sistema _(c)
EN 10025-1:2004 Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 1: Condiciones generales de suministro.	1.9.2005	1.9.2006	2+

(a) Data d'aplicabilitat de la norma harmonitzada

(b) Data en què finalitza el període de coexistència

(c) Sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions



TANCAMENTS EXTERIORS

UVT010 m Clos de parcel·la, de malla de simple torsió.

Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals d'acer pintat de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt52vst030d	U	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, altura 1,5 m.	0,220	13,91	3,06
mt52vst030l	U	Pal interior de reforç de tub d'acer galvanitzat i pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, altura 1,5 m.	0,060	14,97	0,90
mt52vst030t	U	Pal extrem de tub d'acer galvanitzat i pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, altura 1,5 m.	0,040	18,66	0,75
mt52vst030B	U	Pal en escaire de tub d'acer galvanitzat i pintat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, altura 1,5 m.	0,200	18,72	3,74
mt52vst010nx	m²	Malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015.	1,800	2,74	4,93
mt52vpm055	U	Accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.	1,000	1,25	1,25
mt10hmf010tLb	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	0,015	85,80	1,29
Subtotal materials:					15,92
2 Mà d'obra					
mo087	h	Ajudant construcció d'obra civil.	0,120	24,46	2,94
mo011	h	Oficial 1ª muntador.	0,108	28,39	3,07
mo080	h	Ajudant muntador.	0,108	24,46	2,64
Subtotal mà d'obra:					8,65
3 Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	3,000	24,57	0,74
Cost de manteniment decenal: 4,30€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3):		25,31

UVP020 U Porta reixat en clos de parcel·la de malla metàl·lica.

Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 8 mm de passada de malla i 1,1 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou pany de porta i 2 jocs de claus.

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt10hmf010tLb	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	0,100	85,80	8,58
mt52vst030m	U	Pal interior de reforç de tub d'acer galvanitzat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, altura 2 m.	2,000	16,69	33,38
mt52vst040aa	U	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 8 mm de passada de malla i 1,1 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a l'accés de vianants.	1,000	438,87	438,87
mt52vst040aa	U	Pany de porta amb joc de claus	1,000	53,93	53,93
Subtotal materials:					526,18
2 Mà d'obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,240	27,50	6,60
mo087	h	Ajudant construcció d'obra civil.	0,240	24,46	5,87
mo018	h	Oficial 1ª serraller.	0,839	27,92	23,42
mo059	h	Ajudant serraller.	0,839	24,54	20,59
Subtotal mà d'obra:					56,48
3 Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	582,66	11,65
Cost de manteniment decenal: 33,89€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3):		594,31



INSTAL·LACIONS

IEH012 m Cable elèctric de 0,6/1kV de tensió nominal

Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	m	2,12
---	---	------

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt41ixi010a	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Segons UNE 21123-2.	1,000	1,13	1,13

IEH012 m Cable elèctric de 0,6/1kV de tensió nominal

Cable multipolar RV-K, lliure d'halògens, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de	m	6,68
---	---	------

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt41ixi010a	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Segons UNE 21123-2.	1,000	4,02	4,02

IEO010 m Canalització

Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.	m	7,96
---	---	------

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt01ara010	m²	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	0,056	14,30	0,80
mt35aia070aa	m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 15 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,000	2,49	2,49
mt35www030	m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric.	1,000	0,25	0,25
		Subtotal materials:			3,54



2		Equip i maquinària			
mq04dua020b	h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,006	10,38	0,06
mq02rop020	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,042	3,92	0,16
mq02cia020j	h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,001	118,90	0,12
			Subtotal equip i maquinari		0,34
3		Mà d'obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcció.	0,049	27,50	1,35
mo113	h	Peó ordinari construcció.	0,049	23,04	1,13
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,030	28,39	0,85
mo102	h	Ajudant electricista.	0,024	24,43	0,59
			Subtotal mà d'obra:		3,92
4		Costos directes complementaris			
		%	2,000	7,80	0,16
Cost de manteniment decenal: 0,33€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		7,96

IEH010	m	Canalització
Canalització de tub rígida d'acer inoxidable AISI 304, endollable, no propagador de la flama, per ús interior, exterior i en ambients agressius, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 joules, temperatura de treball -45°C fins 250°C, amb grau de protecció IP44 segons UNE 20324. Instal·lació fixa en superfície.		m101,06

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1					
Materials					
mt35aip040d	m	Tub rígid d'acer inoxidable AISI 304, endollable, no propagador de la flama, per ús interior, exterior i en ambients agressius, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 joules, temperatura de treball -45°C fins 250°C, amb grau de protecció IP44 segons UNE 20324, segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-21, subministrat en barres de 3 m de longitud, inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes i colzes).	1,000	96,02	96,02
			Subtotal materials:		96,02
2					
Mà d'obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,056	28,39	1,59
mo102	h	Ajudant electricista.	0,060	24,43	1,47
			Subtotal mà d'obra:		3,06
3					
Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	99,08	1,98
Cost de manteniment decenal: 5,05€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		101,06

IEH010	m	Canalització	
Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces		m	4,64

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1					
mt36tie010ac	m	Materials			
		Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atornyat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	1,49	1,49
			Subtotal materials:		1,49
2					
mo003	h	Mà d'obra			
		Oficial 1ª electricista.	0,056	28,39	1,59
mo102	h	Ajudant electricista.	0,060	24,43	1,47
			Subtotal mà d'obra:		3,06
3					
		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	4,55	0,09
Cost de manteniment decenal: 0.23€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		4,64

ACE041	m3	Excavació de rases, amb mitjans manuals	
Excavació de rases en terra disgregada, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. El preu no inclou el transport dels materials excavats.			67,69

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
2		Mà d'obra			
mo087	h	Ajudant construcció d'obra civil	3,05	21,75	66,36
			Subtotal mà d'obra:		66,36
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	66,36	1,33
			Costos directes (1+2+3+4):		67,69



IOD025 u Caixa de derivació		
Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.		34,87

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt35caj030h	u	Caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta, per instal·lar en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	1,000	28,07	28,07
Subtotal materials:					28,07
2 Mà d'obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,116	28,39	3,29
mo102	h	Ajudant electricista.	0,116	24,43	2,83
Subtotal mà d'obra:					6,12
3 Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	34,19	0,68
Cost de manteniment decenal: 1,71€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		
			34,87		

IEX405 u Caixa de derivació		
Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 65x65x45 mm, amb 6 cons i tapa de registre		8,28

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt35caj030a	u	Caixa de derivació estanca, rectangular, de 65x65x45 mm, amb 6 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta, per instal·lar en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	1,000	2,00	2,00
Subtotal materials:					2,00
2 Mà d'obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,116	28,39	3,29
mo102	h	Ajudant electricista.	0,116	24,43	2,83
Subtotal mà d'obra:					6,12
3 Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	8,12	0,16
Cost de manteniment decenal: 0,38€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		
			8,28		

IOD025 u Armari de distribució, modular		
Armari de distribució metàl·lic, per a encastar, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls.		248,76

IOD025 u Armari de distribució, modular		
Armari de distribució metàl·lic, per a encastar, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls.		248,76

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1 Materials					
mt35amc935aabi	u	Armari de distribució metàl·lic, per a encastar, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls, de 300x580x95 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, acabat amb pintura epoxi i panell del darrere de xapa d'acer galvanitzat, inclús accessoris de muntatge, segons UNE-EN 60670-1.	1,000	236,24	236,24
Subtotal materials:					236,24
2 Mà d'obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,269	28,39	7,64
mo102	h	Ajudant electricista.	0,000	24,43	0,00
Subtotal mà d'obra:					7,64
3 Costos directes complementaris					
	%	Costos directes complementaris	2,000	243,88	4,88
Cost de manteniment decenal: 12,44€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		
			248,76		



IEX050	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, modular		
Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C.			u	35,19

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt35amc021ee	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	1,000	25,98	25,98
		Subtotal materials:			25,98
2		Mà d'obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300	28,39	8,52
mo102	h	Ajudant electricista.	0,000	24,43	0,00
		Subtotal mà d'obra:			8,52
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	34,50	0,69
Cost de manteniment decennal: 1,76€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		35,19

IEX050	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, modular		
Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.			u	35,19

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt35amc021ee	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	1,000	25,98	25,98
		Subtotal materials:			25,98
2		Mà d'obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300	28,39	8,52
mo102	h	Ajudant electricista.	0,000	24,43	0,00
		Subtotal mà d'obra:			8,52
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	34,50	0,69
Cost de manteniment decennal: 1,76€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		35,19

IEX060	u	Interruptor diferencial		
Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC.			u	68,12

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt35amc100ec	u	Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	1,000	58,26	58,26
		Subtotal materials:			58,26
2		Mà d'obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300	28,39	8,52
mo102	h	Ajudant electricista.	0,000	24,43	0,00
		Subtotal mà d'obra:			8,52
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	66,78	1,34
Cost de manteniment decennal: 3,41€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		68,12



IEX060		u	Guardamotor			
Guardamotor per a protecció davant sobrecàrregues i curtcircuits amb comandament manual local, de 6-10 A d'intensitat nominal regulable,					u	103,41
Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import	
1		Materials				
mt35amc100db	u	Guardamotor per a protecció davant sobrecàrregues i curtcircuits amb comandament manual local, de 6-10 A d'intensitat nominal regulable, tripolar (3P), de 5 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge.	1,000	88,96	88,96	
			Subtotal materials:		88,96	
2		Mà d'obra				
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,403	28,39	11,44	
mo102	h	Ajudant electricista.	0,000	24,43	0,00	
			Subtotal mà d'obra:		11,44	
3		Costos directes complementaris				
	%	Costos directes complementaris	3,000	100,40	3,01	
Cost de manteniment decennal: 5,17€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		103,41	
-						
		u	Interruptor nivell			
Interruptor de nivell doble amb sonda Gave HN2					u	121,65
Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import	
1		Materials				
-	u	Interruptor de nivell doble amb sonda Gave HN2. Alimentació 230 - 400V AC. Freqüència 50-60 Hz. Ample 4 mòduls, 70 mm. Muntatge sobre perfil DIN. Consum 2,5 VA. Poder de tall contactes de sortida: 10A/240V AC. Sensibilitat ajustable. inclòs pp d'accessoris de muntatge	1,000	106,67	106,67	
			Subtotal materials:		106,67	
2		Mà d'obra				
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,403	28,39	11,44	
mo102	h	Ajudant electricista.	0,000	24,43	0,00	
			Subtotal mà d'obra:		11,44	
3		Costos directes complementaris				
	%	Costos directes complementaris	3,000	118,11	3,54	
Cost de manteniment decennal: 6,08€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		121,65	
IUA020						
		m	Tub de polietilè			
Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.					m	4,72
Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import	
1		Materials				
mt37tpa020bda	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2. Amb preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	2,20	2,20	
			Subtotal materials:		2,20	
2		Mà d'obra				
mo003	h	Oficial 1ª lampista.	0,046	28,39	1,31	
mo102	h	Ajudant lampista.	0,046	24,43	1,12	
			Subtotal mà d'obra:		2,43	
3		Costos directes complementaris				
	%	Costos directes complementaris	2,000	4,63	0,09	
Cost de manteniment decennal: 0,22€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		4,72	

-	u	Bomba		
Bomba centrífuga MH-125/5M potència 1,6CV, 220V, Aspiració 7 m, Impulsió 66 m. cos de ferro fos, rodet en acer inox AISI 304, eix djacer inox AISI 420, retén de ceràmica i grafit, difusors de tecnopolímer-NORYL. Inclòs accessoris			u	413,75

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mt37tpa020bda	1	Materials			
	u	Bomba centrífuga MH-125/5M potència 1,6CV, 220V, Aspiració 7 m, Impulsió 66 m. cos de ferro fos, rodet en acer inox AISI 304, eix djacer inox AISI 420, retén de ceràmica i grafit, difusors de tecnopolímer-NORYL. Inclòs accessoris	1,000	300,00	300,00
			Subtotal materials:		300,00
mo003	2	Mà d'obra			
	h	Oficial 1ª lampista.	2,000	28,39	56,78
	mo102	h	Ajudant lampista.	2,000	24,43
			Subtotal mà d'obra:		105,64
	3	Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	405,64	8,11
Cost de manteniment decenal: 500€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		413,75

ACE040	m3	Excavació de rases, amb mitjans mecànics.		
Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. El preu no inclou el transport dels materials excavats.			m3	13,90

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Equip i maquinària			
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,227	41,71	9,47
			Subtotal materials:		9,47
2		Mà d'obra			
mo087	h	Ajudant construcció d'obra civil.	0,170	24,46	4,16
mo102	h		0,000	0,00	0,00
			Subtotal mà d'obra:		4,16
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	13,63	0,27
			Costos directes (1+2+3+4):		13,90

-	u	Lluminària		
Pantalla LED de 1276x170x100 mm, de 18 W,Tª de color 4000K; protecció IP65. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclou accessoris.			u	49,99

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
	1		Materials			
-		u	Pantalla LED de 1276x170x100 mm, de 18 W,Tª de color 4000K; protecció IP65. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclou accessoris.	1,000	30,00	30,00
				Subtotal materials:		30,00
	2		Mà d'obra			
mo003		h	Oficial 1ª electricista.	0,360	28,39	10,22
mo102		h	Ajudant electricista.	0,360	24,43	8,79
				Subtotal mà d'obra:		19,01
	3		Costos directes complementaris			
		%	Costos directes complementaris	2,000	49,01	0,98
				Costos directes (1+2+3+4):		49,99



IEM026	u	Interruptor de superfície estanc.		
Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color gris. Instal·lació en superfície. Inclòs accessoris			u	18,28

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt33gbg107a	u	Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55 segons IEC 60439, monobloc, de superfície, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color gris.	1,000	8,78	8,78
		Subtotal materials:			8,78
2		Mà d'obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,322	28,39	9,14
mo102	h	Ajudant electricista.	0,000	24,43	0,00
		Subtotal mà d'obra:			9,14
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	17,92	0,36
Cost de manteniment decenal: 0,91€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		18,28

IEM066	u	Base de presa de corrent estanca de superfície		
Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris. Instal·lació en superfície. Inclòs accessoris.			u	20,24

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt33gbg517a	u	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55 segons IEC 60439, monobloc, de superfície, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris.	1,000	11,32	11,32
		Subtotal materials:			11,32
2		Mà d'obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,300	28,39	8,52
mo102	h	Ajudant electricista.	0,000	24,43	0,00
		Subtotal mà d'obra:			8,52
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	19,84	0,40
Cost de manteniment decenal: 1,01€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		20,24

IFW020	u	Filtre retenidor de residus		
Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca de 1", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Inclòs accessoris i material auxiliar.			u	23,94

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt37www060d	u	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca de 1", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Inclòs accessoris i material	1,000	14,28	14,28
		Subtotal materials:			14,28
2		Mà d'obra			
mo003	h	Oficial 1ª lampista.	0,174	28,39	4,94
mo102	h	Ajudant lampista.	0,174	24,43	4,25
		Subtotal mà d'obra:			9,19
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	23,47	0,47
Cost de manteniment decenal: 3,90€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		23,94



-	u	Vàlvula	
Vàlvula d'esfera d'acer inoxidable A-316 de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	u		48,29

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt37www060d	u	Vàlvula d'esfera d'acer inoxidable A-316 de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	1,000	41,00	41,00
			Subtotal materials:		41,00
2		Mà d'obra			
mo003	h	Oficial 1ª lampista.	0,120	28,39	3,41
mo102	h	Ajudant lampista.	0,120	24,43	2,93
			Subtotal mà d'obra:		6,34
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	47,34	0,95
Cost de manteniment decennal: 3,90€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		48,29

IOX010	u	Extintor CO2	
Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 89B, amb 5 kg d'agent extintor, amb mànega i trompa difusora. Inclús suport i accessoris de muntatge.	u		83,41

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mt41ixi010a	1		Materials			
		u	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 89B, amb 5 kg d'agent extintor, amb mànega i trompa difusora, amb accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	1,000	78,45	78,45
				Subtotal materials:		78,45
mo113	2		Mà d'obra			
		h	Peó ordinari construcció.	0,144	23,04	3,32
				Subtotal mà d'obra:		3,32
	3		Costos directes complementaris			
		%	Costos directes complementaris	2,000	81,77	1,64
Cost de manteniment decennal: 304,45€ en els primers 10 anys.				Costos directes (1+2+3+4):		83,41

IOB030	u	Boca d'incendi equipada (BIE)	
Boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1") i de 740x560x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta cega d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 25 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, accessoris i elements de fixació.	u		497,68

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt41ixi010a	u	Boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1") i de 740x560x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta cega d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 25 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar; per instal·lar en superfície. Coeficient de descàrrega K de 42 (mètric). Inclús accessoris i elements de fixació. Certificada per AENOR segons UNE-EN 671-1.	1,000	418,25	418,25
			Subtotal materials:		418,25
2		Mà d'obra			
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	1,319	28,39	37,45
mo107	h	Ajudant lampista.	1,319	24,43	32,22
			Subtotal mà d'obra:		69,67
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	487,92	9,76
Cost de manteniment decennal: 304,45€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		497,68



IOD001		u	Central de detecció automàtica d'incendis, convencional.			
Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 8 zones de detecció, amb caixa metàl·lica i tapa de ABS, amb mòdul d'alimentació, rectificador de corrent i carregador de bateria, panell de control amb indicador d'alarma i avaria, i commutador de tall de zones. Inclús bateries.					u	940,43
Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import	
1						
Materials						
mt41pig025c	u	Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 8 zones de detecció, amb caixa metàl·lica i tapa de ABS, amb mòdul d'alimentació, rectificador de corrent i carregador de bateria, panell de control amb indicador d'alarma i avaria, i commutador de tall de zones, per al control d'un màxim de 32 detectors i pulsadors d'alarma, convencionals, segons UNE 23007-2 i UNE 23007-4.	1,000	746,83	746,83	
mt41rte030c	u	Bateria de 12 V i 7 Ah.	2,000	24,25	48,50	
					Subtotal materials:	
					795,33	
2						
Mà d'obra						
mo006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	2,398	28,39	68,08	
mo105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	2,398	24,43	58,58	
					Subtotal mà d'obra:	
					126,66	
3						
Costos directes complementaris						
			%	Costos directes complementaris		
				2,000	921,99	18,44
Cost de manteniment decenal: 1.096,46€ en els primers 10 anys.					Costos directes (1+2+3+4):	
					940,43	
IOD002		u	Detector convencional.			
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.					u	56,02
Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import	
1						
Materials						
mt41pig070	u	Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal, segons UNE-EN 54-7. Inclús elements de fixació.	1,000	23,28	23,28	
					Subtotal materials:	
					23,28	
2						
Mà d'obra						
mo006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,599	28,39	17,01	
mo105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,599	24,43	14,63	
					Subtotal mà d'obra:	
					31,64	
3						
Costos directes complementaris						
			%	Costos directes complementaris		
				2,000	54,92	1,10
Cost de manteniment decenal: 132,21€ en els primers 10 anys.					Costos directes (1+2+3+4):	
					56,02	
IOD004		u	Polsador d'alarma, convencional.			
Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació.					u	45,14
Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import	
1						
Materials						
mt41pig110	u	Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament, segons UNE-EN 54-11. Inclús elements de fixació.	1,000	12,61	12,61	
					Subtotal materials:	
					12,61	
2						
Mà d'obra						
mo006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,599	28,39	17,01	
mo105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,599	24,43	14,63	
					Subtotal mà d'obra:	
					31,64	
3						
Costos directes complementaris						
			%	Costos directes complementaris		
				2,000	44,25	0,89
Cost de manteniment decenal: 106,53€ en els primers 10 anys.					Costos directes (1+2+3+4):	
					45,14	



IOD005	u	Sirena interior.	
Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 14 mA. Instal·lació en parament interior. Inclús elements de fixació.			u 71,54

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt41pig130	u	Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 14 mA, per instal·lar en parament interior, segons UNE-EN 54-3. Inclús elements de fixació.	1,000	38,50	38,50
		Subtotal materials:			38,50
2		Mà d'obra			
mo006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,599	28,39	17,01
mo105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,599	24,43	14,63
		Subtotal mà d'obra:			31,64
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	70,14	1,40
Cost de manteniment decennal: 168,83€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4): 71,54		

IOD020	m	Canalització de protecció de cablejat	
Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígida, blindat, endollable, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes			m 8,93

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt35aia090ac	m	Tub rígida de PVC, endollable, corbale en calent, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	1,000	2,41	2,41
		Subtotal materials:			2,41
2		Mà d'obra			
mo006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,120	28,39	3,41
mo105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,120	24,43	2,93
		Subtotal mà d'obra:			6,34
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	8,75	0,18
Cost de manteniment decennal: 0,45€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4): 8,93		

IOD025	m	Caixa de derivació	
Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta, per instal·lar en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.			m 9,65

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt35aia090ac	u	Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta, per instal·lar en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	1,000	3,12	3,12
		Subtotal materials:			3,12
2		Mà d'obra			
mo006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,120	28,39	3,41
mo105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,120	24,43	2,93
		Subtotal mà d'obra:			6,34
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	9,46	0,19
Cost de manteniment decennal: 0,48€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4): 9,65		



IOS030	m	Cablejat
---------------	----------	-----------------

Cablejat format per cable bipolar Z10Z21-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1) color vermell amb franja verda, sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.	m	3,25
---	---	------

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt35ccg020a	m	Cable bipolar Z10Z21-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1) color vermell amb franja verda, sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Segons UNE 21031.	1,000	1,92	1,92
			Subtotal materials:		1,92
2		Mà d'obra			
mo006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,024	28,39	0,68
mo105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,024	24,43	0,59
			Subtotal mà d'obra:		1,27
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	3,19	0,06
Cost de manteniment decennal: 0,48€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		3,25

IOD030	u	Senyalització d'equips contra incendis
---------------	----------	---

Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 420x420 mm. Inclús elements de fixació.	u	25,81
---	---	-------

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt35ccg020a	m	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 420x420 mm, segons UNE 23033-1. Inclús elements de fixació.	1,000	17,01	17,01
			Subtotal materials:		17,01
2		Mà d'obra			
mo113	h	Peó ordinari construcció	0,360	23,04	8,29
			Subtotal mà d'obra:		8,29
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	25,30	0,51
Cost de manteniment decennal: 16,52€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		25,81

IOD020	u	Senyalització de mitjans d'evacuació
---------------	----------	---

Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 447x447 mm. Inclús elements de fixació.	u	39,48
--	---	-------

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mt41sny020db	1	Materials			
	m	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 447x447 mm, segons UNE 23034. Inclús elements de fixació.	1,000	30,42	30,42
mo113	2	Mà d'obra			
	h	Peó ordinari construcció	0,360	23,04	8,29
	3	Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	38,71	0,77
Cost de manteniment decennal: 25,27€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		39,48



IOB022	m	Xarxa de distribució d'aigua		
Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió roscada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.			m	45,02

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt08tan330g	u	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades d'acer, de 2" DN 50 mm.	1,000	1,35	1,35
mt08tan010gd	m	Tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, sèrie M, de 2" DN 50 mm de diàmetre i 3,6 mm de gruix, segons UNE-EN 10255, amb el preu incrementat el 15% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	12,83	12,83
mt27pf030	kg	Emprimació antioxidant amb poliuretà.	0,024	9,35	0,22
mt27ess010e	kg	Esmalt sintètic, color vermell RAL 3000, per aplicar sobre superfícies metàl·liques, aspecte brillant.	0,049	7,12	0,35
		Subtotal materials:			14,75
2		Mà d'obra			
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	0,480	28,39	13,63
mo107	h	Ajudant lampista.	0,530	24,43	12,95
mo038	h	Oficial 1ª pintor.	0,102	27,50	2,81
		Subtotal mà d'obra:			29,39
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	44,14	0,88
Cost de manteniment decennal: 2,25€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		45,02

IOD006	u	Sirena exterior.		
Sirena electrònica, de ABS color vermell, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC". Instal·lació en parament exterior. Inclús elements de fixació.			u	94,61

Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
1		Materials			
mt41pig130	u	Sirena electrònica, de ABS color vermell, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC", alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 90 dB a 1 m i consum de 230 mA, per instal·lar en parament exterior. Inclús elements de fixació.	1,000	61,11	61,11
		Subtotal materials:			61,11
2		Mà d'obra			
mo006	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,599	28,39	17,01
mo105	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	0,599	24,43	14,63
		Subtotal mà d'obra:			31,64
3		Costos directes complementaris			
	%	Costos directes complementaris	2,000	92,75	1,86
Cost de manteniment decennal: 168,83€ en els primers 10 anys.			Costos directes (1+2+3+4):		94,61

SEGURETAT I SALUT

YCX010	U	Conjunt de sistemes de seguretat i salut.		
Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva i individual, instal·lacions provisionals, medicina preventiva i primers auxilis, formació i equipaments necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.				

Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
Sense descomposició			300,00
		Costos directes:	300,00



GESTIÓ DE RESIDUS

GRA010 U Transport de residus inerts amb contenidor.

Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 9 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.

	Codi	Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import
mq04res010boa	1	U	Equip i maquinària Càrrega i canvi de contenidor de 9 m³, per la recollida de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	1,159	232,05	268,95
				Subtotal equip i maquinària:		268,95
	2	%	Costos directes complementaris			
			Costos directes complementaris	2,000	268,95	5,38
				Costos directes (1+2):		274,33

6.2 AMIDAMENTS

Capítol 01 Condicionament del terreny

Partida	Ut	Descripció	Medició
01.01	m2	Esbrossada i neteja del terreny de topografia accidentada, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió. El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.	115,55

Capítol 02 Demolicions

Partida	Ut	Descripció	Medició
02.01	m	Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 1,5 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició dels pals.	77,18
02.02	ut	Aixecat de porta d'entrada a habitatge, de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.	2,00
02.03	m2	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.	7,60
02.04	m2	Retirada de capa d'impermeabilització en coberta plana, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	10,15



Capítol	03	Particions	
Partida	Ut	Descripció	Medició
03.01	m2	Full exterior de façana de dos fulls, de 11 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat acústic, per revestir, 24x11x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica per a revestir sobre perfil laminat. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.	3,20
Capítol	04	Impermeabilitzacions	
Partida	Ut	Descripció	Medició
04.01	m2	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 5%, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 160 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris, tipus monocapa, totalment adherida al suport amb bufador prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB.	10,15
04.02	m2	Impermeabilització líquida i aïllament termoreflexor de cobertes, classe W2, segons ETAG 005, amb un índex de reflectància solar (SRI) de 107, sobre superfície suport de formigó, amb un contingut d'humitat superior al 4%. Sistema COOL-R XL (i) "QUILOSA" format per dues capes de revestiment impermeabilitzant bicomponent a base de resina de poliurea, COOL-R Base Coat 920S "QUILOSA", 4 kg/m², aplicat mitjançant sistema de projecció mecànica en calenta, prèvia aplicació d'emprimació de dos components a base de resina epoxi, COOL-R Primer W700 "QUILOSA", 0,3 kg/m². El preu no inclou el revestiment.	87,27
Capítol	05	Revestiments	
Partida	Ut	Descripció	Medició
05.01	m2	Aplicació manual de morter reparador, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.	3,00
05.02	m2	Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	7,00
05.03	m2	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	33,80

Capítol 06 Carpinteria

Partida	Ut	Descripció	Medició
06.01	ut	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat galvanitzat amb tractament antiemprentes formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.	1,00

Capítol 07 Defenses

Partida	Ut	Descripció	Medició
07.01	m	Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i muntants de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm i passamans de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm, fixat mitjançant ancoratge químic amb vareta roscada.	8,00

Capítol 08 Tancaments exteriors

Partida	Ut	Descripció	Medició
08.01	m	Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals d'acer pintat de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.	77,18
08.02	ut	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 8 mm de passada de malla i 1,1 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou pany de porta i 2 jocs de claus.	2,00

Capítol	09	Instal·lacions	
Partida	Ut	Descripció	Medició
09.01	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i	80,00
09.02	m	Cable multipolar RV-K, lliure d'halògens, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	70,00
09.03	m	Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels	140,00
09.04	m	Canalització de tub rígida d'acer inoxidable AISI 304, endollable, no propagador de la flama, per ús interior, exterior i en ambients agressius, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 joules, temperatura de treball -45°C fins 250°C, amb grau de protecció IP44 segons UNE 20324. Instal·lació fixa en superfície.	5,00
09.05	m	Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fixa en superfície. Inclús accessoris i peces especials.	20,00
09.06	m3	Excavació de rases en terra disgregada, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i càrrega manual a camió. El preu no inclou el transport dels materials excavats.	70,00
09.07	u	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	1,00
09.08	u	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 65x65x45 mm, amb 6 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	1,00
09.09	u	Armari de distribució metàl·lic, per a encastar, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls.	1,00
09.10	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C.	3,00
09.11	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.	1,00
09.12	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C.	1,00
09.13	u	Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC.	4,00
09.14	u	Guardamotor per a protecció davant sobrecàrregues i curtcircuits amb comandament manual local, de 6-10 A d'intensitat nominal regulable, tripolar	1,00
09.15	u	Interruptor de nivell doble amb sonda Gave HN2	10,00
09.16	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra	80,00
09.17	m3	Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. El preu no inclou el transport dels	70,00
09.18	u	Pantalla LED de 1276x170x100 mm, de 18 W,T ⁸ de color 4000K; protecció IP65. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclou accessoris.	1,00

09.19	u	Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color gris. Instal·lació en superfície. Inclòs accessoris	1,00
09.20	u	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris. Instal·lació en superfície. Inclòs accessoris.	1,00
09.21	u	Bomba centrífuga MH-125/5M potència 1,6CV, 220V, Aspiració 7 m, Impulsió 66 m. cos de ferro fos, rodet en acer inox AISI 304, eix d'acer inox AISI 420, retén de ceràmica i grafit, difusors de tecnopolímer-NORYL. Inclòs accessoris	1,00
09.22	u	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca de 1", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Inclòs accessoris i material auxiliar.	1,00
09.23	u	Vàlvula d'esfera d'acer inoxidable A-316 de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	3,00

Capítol 10 Seguretat i salut

Partida	Ut	Descripció	Medició
10.01	ut	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva i individual, instal·lacions provisionals, medicina preventiva i primers auxilis, formació i equipaments necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	1,00

Capítol 11 Gestió de residus

Partida	Ut	Descripció	Medició
11.01	ut	Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 9 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.	1,00

6.3 PRESSUPOST

Capítol	01	Condicionament del terreny	279,63 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
01.01	m2	Esbrassada i neteja del terreny de topografia accidentada, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió. El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.	115,55	2,42	279,63 €
Capítol	02	Demolicions	970,45 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
02.01	m	Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 1,5 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició dels pals.	77,18	10,69	825,05 €
02.02	ut	Aixecat de porta d'entrada a habitatge, de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.	2,00	20,06	40,12 €
02.03	m2	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.	7,60	6,20	47,12 €
02.04	m2	Retirada de capa d'impermeabilització en coberta plana, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	10,15	5,73	58,16 €
Capítol	03	Particions	163,81 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
03.01	m2	Full exterior de façana de dos fulls, de 11 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat acústic, per revestir, 24x11x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica per a revestir sobre perfil laminat. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.	3,20	51,19	163,81 €
Capítol	04	Impermeabilitzacions	3.302,64 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
04.01	m2	Impermeabilització de cobertes inclinades, amb un pendent mitjà del 5%, amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, amb armadura de feltre de polièster reforçat i estabilitzat de 160 g/m², amb autoprotecció mineral de color gris, tipus monocapa, totalment adherida al suport amb bufador prèvia imprimació amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB.	10,15	17,23	174,88 €
04.02	m2	Impermeabilització líquida i aïllament termoreflexor de cobertes, classe W2, segons ETAG 005, amb un índex de reflectància solar (SRI) de 107, sobre superfície suport de formigó, amb un contingut d'humitat superior al 4%. Sistema COOL-R XL (i) "QUILOSA" format per dues capes de revestiment impermeabilitzant bicomponent a base de resina de poliurea, COOL-R Base Coat 920S "QUILOSA", 4 kg/m², aplicat mitjançant sistema de projecció mecànica en calenta, prèvia aplicació d'imprimació de dos components a base de resina epoxi, COOL-R Primer W700 "QUILOSA", 0,3 kg/m². El preu no inclou el revestiment.	87,27	35,84	3.127,76 €



Capítol	05	Revestiments	844,95 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
05.01	m2	Aplicació manual de morter reparador, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm ² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm ² , classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.	3,00	59,16	177,48 €
05.02	m2	Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcalis en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	7,00	31,23	218,61 €
05.03	m3	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	33,80	13,28	448,86 €
Capítol	06	Carpinteria	398,01 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
06.01	ut	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat galvanitzat amb tractament antiemprentes formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.	1,00	398,01	398,01 €
Capítol	07	Defenses	715,60 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
07.01	m	Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm i muntants de tub circular de perfil buit d'acer laminat en fred de diàmetre 40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de xapa perforada d'acer galvanitzat amb perforacions rodones paral·leles de diàmetre 8 mm i passamans de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm, fixat mitjançant ancoratge químic amb vareta rosca.	8,00	89,45	715,60 €
Capítol	08	Tancaments exteriors	3.142,05 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
08.01	m2	Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals d'acer pintat de 48 mm de diàmetre i 1,5 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.	77,18	25,31	1.953,43 €
08.02	ut	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 8 mm de passada de malla i 1,1 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou pany de porta i 2 jocs de claus.	2,00	594,31	1.188,62 €

Capítol	09	Instal·lacions	19.251,53 €		
Partida	Ut	Descripció	Medició	€/ Ut	Import
09.01	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	80,00	2,12	169,60 €
09.02	m	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	80,00	9,35	748,00 €
09.03	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.	70,00	4,72	330,40 €
09.04	m	Canalització de tub rígid d'acer inoxidable AISI 304, endollable, no propagador de la flama, per ús interior, exterior i en ambients agressius, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 joules, temperatura de treball -45°C fins 250°C, amb grau de protecció IP44 segons UNE 20324. Instal·lació fix en superfície.	20,00	101,06	2.021,20 €
09.05	m	Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.	20,00	4,64	92,80 €
09.06	m3	Excavació de rases en terra disgregada, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals. Llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització col·locada a una distància mínima de 0,10 m del nivell del terra i a 0,25 m per sobre del tub. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Reblert de la rasa amb la mateixa sorra extreta de la rasa.	150,00	67,69	10.153,50 €
09.07	u	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	1,00	34,87	34,87 €
09.08	u	Subministrament i instal·lació en superfície de caixa de derivació estanca, rectangular, de 65x65x45 mm, amb 6 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.	1,00	8,28	8,28 €
09.09	u	Armarí de distribució metàl·lic de superfície amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls.	2,00	248,76	497,52 €
09.10	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C.	1,00	35,19	35,19 €
09.11	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.	1,00	35,19	35,19 €
09.12	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C.	1,00	35,19	35,19 €
09.13	u	Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC.	1,00	68,12	68,12 €
09.14	u	Guardamotor per a protecció davant sobrecàrregues i curtcircuits amb comandament manual local, de 5 A d'intensitat nominal regulable, tripolar (3P), de 5 mòduls.	1,00	103,41	103,41 €
09.15	u	Interruptor de nivell doble amb sonda Gave HN2	1,00	121,65	121,65 €
09.16	u	Lluminària, de 1276x100x100 mm, per a 1 tub LED T8 de 15 W 840, amb cos de polièster reforçat amb fibra de vidre; reflector interior de xapa d'acer, acabat termoestabilitat, de color blanc; difusor de metacrilat; protecció IP65 i rendiment major del 65%; instal·lació en la superfície del sostre. Inclús accessoris i tub LED T8 de 15 W 840.	1,00	65,74	65,74 €
09.17	u	Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP65, monobloc, gammap bàsica, intensitat assignada 10AX, tensió assignada 250V, amb tecla simple caixa de color gris. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris	1,00	17,65	17,65 €

09.18	u	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris. Instal·lació en superfície. Inclòs accessoris.	1,00	20,24	20,24 €
09.19	u	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Inclòs accessoris	1,00	35,84	35,84 €
09.20	m	Tubs de doble paret amb la capa exterior coarrugada fabricada en PE d'alta densitat i la capa interior en PE de baixa densitat de diàmetre 90 mm, segons norma UNE-EN 61386-24, resistència a la compressió 450N, curvable i resistència a l'impacte 20J. Amb guia. Totalment instal·lat	250,00	10,01	2.502,50 €
09.21	u	Vàlvula de retenció, NY "STANDARD HIDRÀULICA", de 1 1/2", femella-femella, per roscar, PN=16 bar, amb cos de llautó, moll d'acer inoxidable, possibilitat d'instal·lació en posició vertical i temperatura de servei des de -10°C (excloent congelació) fins a 90°C.	1,00	40,9	40,90 €
09.22	u	Presa de terra amb una pica d'acer courtat de 2 m de longitud.	1,00	161,1	161,10 €
09.23	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 10 kA, corba C.	2,00	115,02	230,04 €
09.24	u	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 10 kA, classe AC.	2,00	269,47	538,94 €
09.25	u	Vàlvula d'esfera, sèrie Tajo 2000 "ARCO", de 2", per roscar segons UNE-EN ISO 228-1, PN=50 bar i temperatura de servei des de -20°C (excloent congelació) fins a 110°C, formada per cos de llautó CW617N acabat cromat segons UNE-EN 12165, comandament d'acer inoxidable AISI 403, assentaments de l'obturador i sistema de rosca de premsa de PTFE que permet el recollament, segons UNE-EN 13828. Inclòs accessoris	3,00	82,69	248,07 €
09.26	u	Bomba centrífuga MH-125/5M potència 1,6CV, 220V, Aspiració 7 m, Impulsió 66 m. cos de ferro fos, rodet en acer inox AISI 304, eix d'acer inox AISI 420, retén de ceràmica i grafit, difusors de tecnopolimer-NORYL. Inclòs accessoris.	1,00	414,55	414,55 €
09.27	0	Pericó de pas, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa inclosa tapa de formigó de 4 cm.	6,00	86,84	521,04 €

Capítol	10	Seguretat i salut			300,00 €
----------------	-----------	--------------------------	--	--	-----------------

Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
10.01	ut	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva i individual, instal·lacions provisionals, medicina preventiva i primers auxilis, formació i equipaments necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	1,00	300,00	300,00 €

Capítol	11	Gestió de residus			274,33 €
----------------	-----------	--------------------------	--	--	-----------------

Partida	Ut	Descripció	Medició	€ / Ut	Import
11.01	ut	Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 9 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus.	1,00	274,33	274,33 €



RESUM PARTIDES

Capitol	01	Condicionament del terreny	279,63 €
Capitol	02	Demolicions	970,45 €
Capitol	03	Particions	163,81 €
Capitol	04	Impermeabilitzacions	3.302,64 €
Capitol	05	Revestiments	844,95 €
Capitol	06	Carpinteria	398,01 €
Capitol	07	Defenses	715,60 €
Capitol	08	Tancaments exteriors	3.142,05 €
Capitol	09	Instal·lacions	19.251,53 €
Capitol	10	Seguretat i salut	300,00 €
Capitol	11	Gestió de residus	274,33 €

PEM- Pressupost d'execució material	29.643,00 €
Despeses Generals (13% PEM)	3.853,59 €
Benefici industrial (6% PEM)	1.778,58 €
Import	35.275,17 €
IVA 21%	7.407,79 €
TOTAL PRESSUPOST	42.682,96 €

El que informo a efectes oportuns,

Israel Xufré Ramos
Arquitecte Tècnic municipal

Montgat, a data de la signatura electrònica



ANNEX 7.1

OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DEL RECINTE DE BOMBEIG DELS HORTS DE CAN CASANOVAS DE MONTGAT

ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DEL RECINTE DE BOMBEIG DELS HORTS DE CAN CASANOVAS DE MONTGAT		
Situació:	Plaça de la Vila s/n		
Municipi:	08390 Montgat	Comarca:	Maresme

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		0,00 t	0,00 m³
Deslís de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu
	reutilització		abocador
	mateixa obra	altra obra	
	no	no	no

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,301	0,066	0,251
vidre	170202	0,001	0,113	0,004	0,005
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,079	0,004	0,101
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
Vidres		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	0,49 t	0,7544	0,36 m³



Residus de construcció

	Codificació re	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	Ordre MAM/304/1	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobranys d'execució		0,0500	1,1296	0,0896	1,1780
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,4818	0,0407	0,5353
formigó	170101	0,0320	0,4796	0,0261	0,3426
petris	170107	0,0020	0,1034	0,0118	0,1552
guixos	170802	0,0039	0,0516	0,0097	0,1278
altres		0,0010	0,0132	0,0013	0,0171
embalatges		0,0380	0,0561	0,0285	0,3752
fustes	170201	0,0285	0,0159	0,0045	0,0592
plàstics	170203	0,0061	0,0208	0,0104	0,1361
paper i cartró	170904	0,0030	0,0109	0,0119	0,1562
metalls	170407	0,0004	0,0085	0,0018	0,0237
totals de construcció			1,19 t		1,55 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,30 t	0,25 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,30 t	0,25 m³



Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplè	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	0	0,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,48	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,48	no	inert
Metalls	2	0,01	no	no especial
Fusta	1	0,32	no	no especial
Vidres	1	0,11	no	no especial
Plàstics	0,50	0,01	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,01	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	no	especial

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

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

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

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

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

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

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Mahons, teules i ceràmics	Centre de triatge Barcelona	C/ D, 60 Barcelona (P.I Zona Franca)	E-790.02
Formigó	Centre de triatge Barcelona	C/ D, 60 Barcelona (P.I Zona Franca)	E-790.02

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	0,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	0,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m	5,00 €/m³ 0,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Construcció	Volum	Classificació	Transport	runa neta	runa bruta
	m³ (+35%)			4,00 €/m³	0,00 €/m³
Formigó	0,46	-	2,31	-	0,00
Maons i ceràmics	0,72	8,67	3,61	2,89	-
Petris barrejats	0,21	-	1,05	-	0,00

Metalls	0,03	-	0,16	-	0,00
Fusta	0,42	-	2,10	-	0,00
Vidres	0,01	-	100,00	-	0,00
Plàstics	0,18	-	0,92	-	0,00
Paper i cartró	0,21	-	1,05	-	0,00
Guixos i no especials	0,33	-	1,66	-	0,00

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

8,67 112,86 2,89 0,00

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 124,43 €

El volum dels residus és de : 1,91 m³

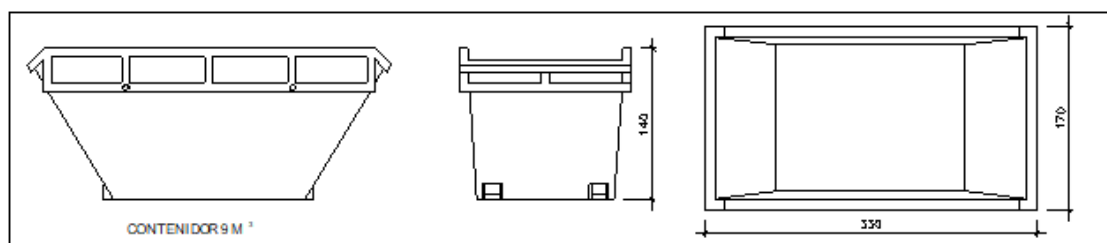
El pressupost de la gestió de residus és de : 124,43 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

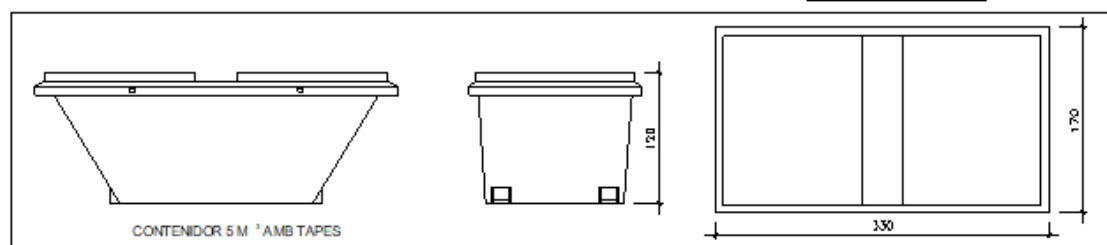
documentació gràfica

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



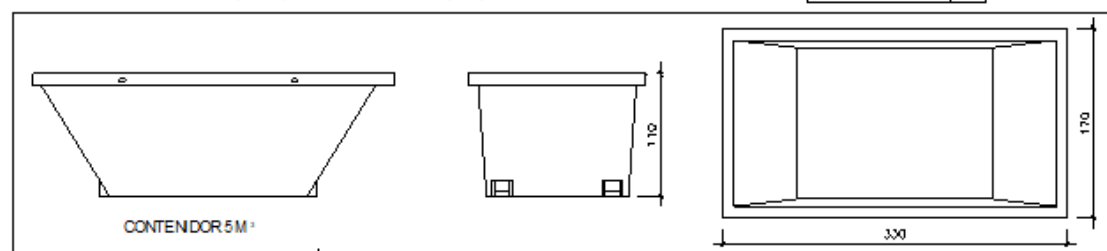
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fust

unitats	-
---------	---



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i me

unitats	1
---------	---

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

plec de condicions
tècniques

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

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

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

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	1,38 T	0,00 %	1,38 T

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

L'Ajuntament d'/de 08390 Montgat

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	1,19 T	11 euros/T	13,04 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			1,2 Tones
Total fiança **			150,00 euros

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

** Fiança mínima 150€



ANNEX 7.2

OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DEL RECINTE DE BOMBEIG DELS HORTS DE CAN CASANOVAS DE MONTGAT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT – R.D 1627/1997



1. Dades

- Promotor: Ajuntament de Montgat
- Domicili social: Plaça de la Vila s/n
- Localitat: 08390 Montgat - Província: Barcelona

2. Objecte d'aquest document:

És objecte del present projecte la descripció de les obres de conservació i manteniment del recinte de bombeig dels horts de Can Casanoves de Montgat, consistent en:

- Enderroc de l' envà divisor interior i les dues portes d' accés existents.
- Reparació del revestiment dels paraments horitzontals i verticals de l' envoltant de la caseta de bombeig.
- Tapar els forats de les dues portes existents amb material ceràmic de totxana i posterior revestiment de morter.
- Col·locació de nova porta metàl·lica de seguretat amb pany.
- Reparació de la barana de protecció existent, i col·locació dels trams de barana que falten, seguint el mateix criteri constructiu.
- Impermeabilització de la coberta de la caseta de bombeig amb tela asfàltica auto protegida
- Impermeabilització de la basa d' aigua, situada davant de la caseta de bombeig amb poliurea.
- Substitució dels trams de tanca metàl·lica existent de simple torsió trencats i deteriorats pel pas del temps, per malla de simple torsió plastificada verda de 1,50 m d' alçada.
- Pintat dels paraments verticals amb pintura plàstica d' exterior, color a escollir.
- Quan estigui finalitzada la caseta, s'hi ha d'instal·lar el quadre elèctric, la bomba i punt de llum.
- En paral·lel amb la reparació de la caseta de bombeig, s'ha de fer rasa des de la caseta de la caldera fins a la caseta de bombeig i des de la caseta de bombeig fins al dipòsit del celler, amb mitjans manuals, i fer estesa de tub corrugat, cablejat i canonades.

Aquest Estudi bàsic de seguretat i salut, quedarà integrat en la direcció d'obra del tècnic , sobre l'execució de les actuacions contractades a l' empresa adjudicatària de la licitació.

Data d'inici dels treballs: en els primers 10 dies, després de realitzar l' acta de replanteig i inici de les obres.

Data d'acabament dels treballs: 1 mes.

Característiques constructives

Descripció de les obres que s'han de fer:

Les obres a realitzar per part del contractista , són les obres de conservació i manteniment del recinte de bombeig dels horts de Can Casanoves de Montgat, segons la memòria tècnica..

Aquest estudi contempla les obres descrites en la memòria, durant la durada de l'obra.

3. Anàlisi de riscos

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:



Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

ENDERROCS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
 - Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades



- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

Treballs amb riscos especialment greus d'enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit

Treballs que impliquin l'ús d'explosius

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.



- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, en el enllaç de la zona d'obres amb la calçada, i s'adoptaran totes les mesures de seguretat que en cada cas es requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals de l'obra, es prohibirà el pas a tota persona aliena a l'obra, instal·lant tots els tancaments necessaris.

Es tindrà en compte principalment:

- La circulació de la maquinaria a prop de l'obra
- La interferència dels treballs i operacions
- La circulació de vehicles a prop de l'obra
- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants.
- El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

TREBALLS EN LA CALÇADA

- Cops i talls produïts per eines de mà
- Afeccions a la pell
- Lesions oculars
- Generació de pols
- Caiguda de persones a diferent nivell
- Caiguda de persones al mateix nivell
- Caiguda d'objectes (materials, eines, etc.)
- Contactes elèctrics directes
- Contactes elèctrics indirectes
- Sobreesforços

PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Cinturons de seguretat.
- Dispositius contra caigudes.
- Casc.
- Calçat antilliscant.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.



- Roba de treball impermeable, en cas d'haver de treballar sota la pluja.

Les proteccions hauran de tenir la marca CE.

S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de Proteccions a tercers:

- Marquesina de protecció de vianants, per evitar que els caiguin objectes al damunt.
- Xarxes o lones de seguretat.
- Senyalització de seguretat.

PLEC DE CONDICIONS

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloueix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)



Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

- O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)



Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

- Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

1. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu, i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contrata principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.



A més dels tràmits establerts oficialment, passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el Pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

L'acompliment de les prescripcions generals de seguretat no restringeixen la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeixen de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra i serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra. Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixot de les màquines en funcionament.

2. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran



reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Descrivim en aquest apartat la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes



Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària

MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77. Per a feines en els quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls ha de proveir de roba impermeable.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Descrivim en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona i/o objecte a protegir.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes des de més de 2 metres.



Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabata antilliscant. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a aquesta.

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligatori, i són també obligatòries les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan el nombre de treballadors superi el que preveu l'Ordenança laboral de la construcció o, si n'hi ha, el que disposi el conveni col·lectiu provincial.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vistiplau del servei mèdic. És interessant que participi com a membre del Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i es reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

8. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'Estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al de l'estat d'amidaments del projecte d'execució.



10. AVÍS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís a l'Autoritat laboral competent, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

11. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un Pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest Pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legialment pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el Pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest Estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'Estudi bàsic de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució d'obres.

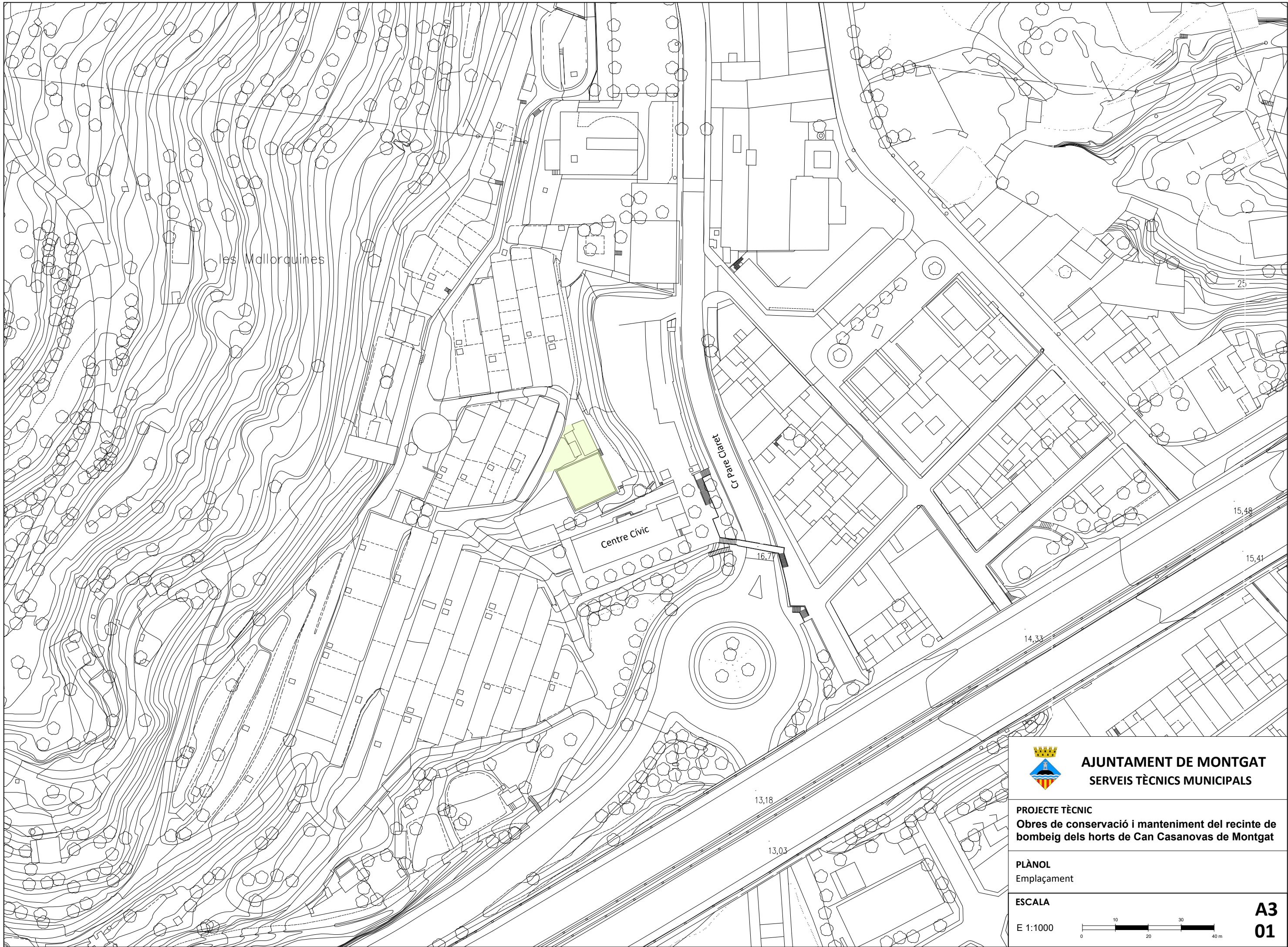


ANNEX 7.3

OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DEL RECINTE DE BOMBEIG DELS HORTS DE CAN CASANOVAS DE MONTGAT

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA





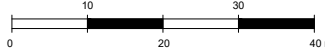
AJUNTAMENT DE MONTGAT
SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS

PROJECTE TÈCNIC
Obres de conservació i manteniment del recinte de bombeig dels horts de Can Casanovas de Montgat

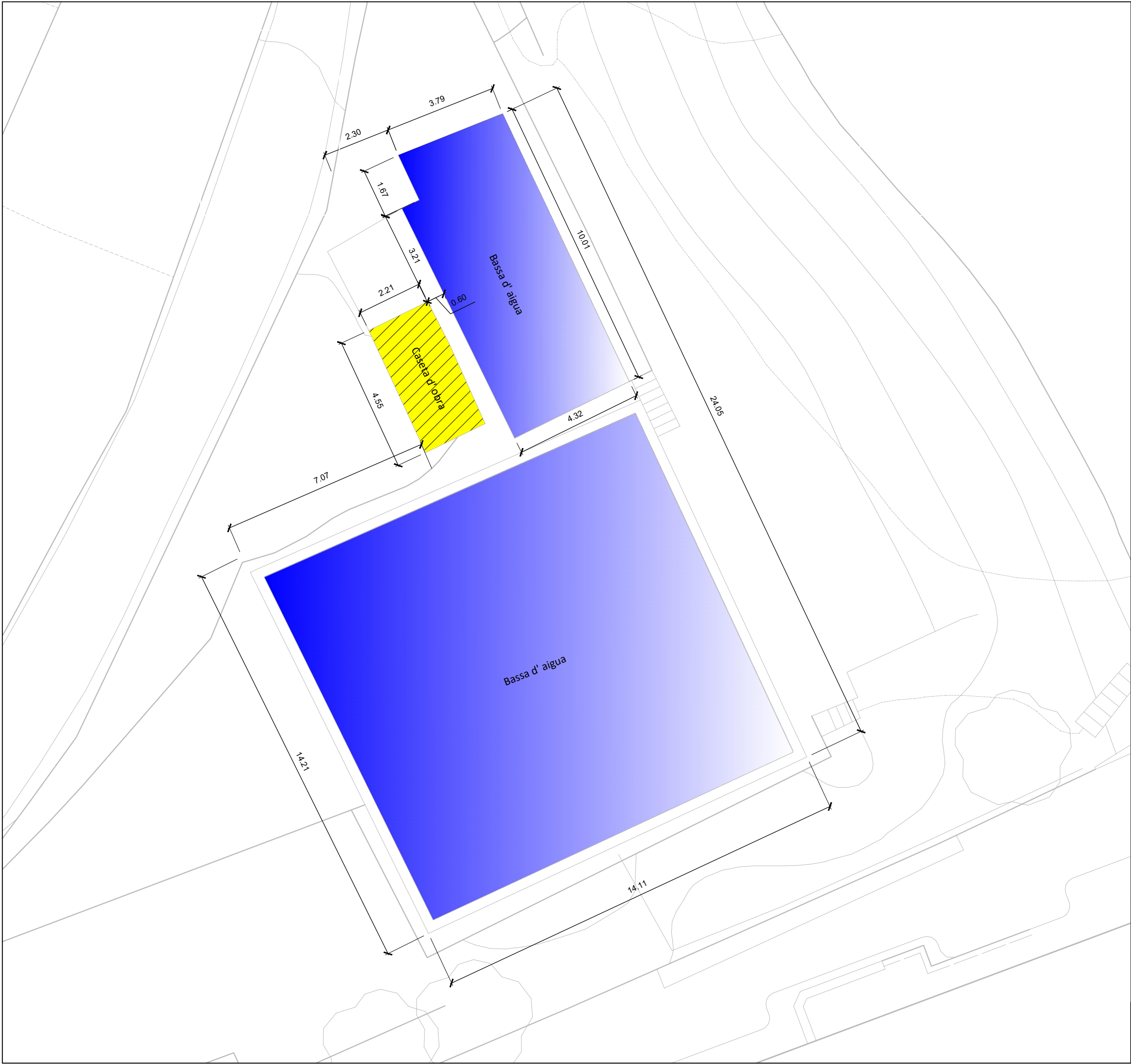
PLÀNOL
Emplaçament

ESCALA

E 1:1000



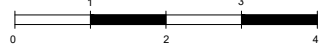
A3
01

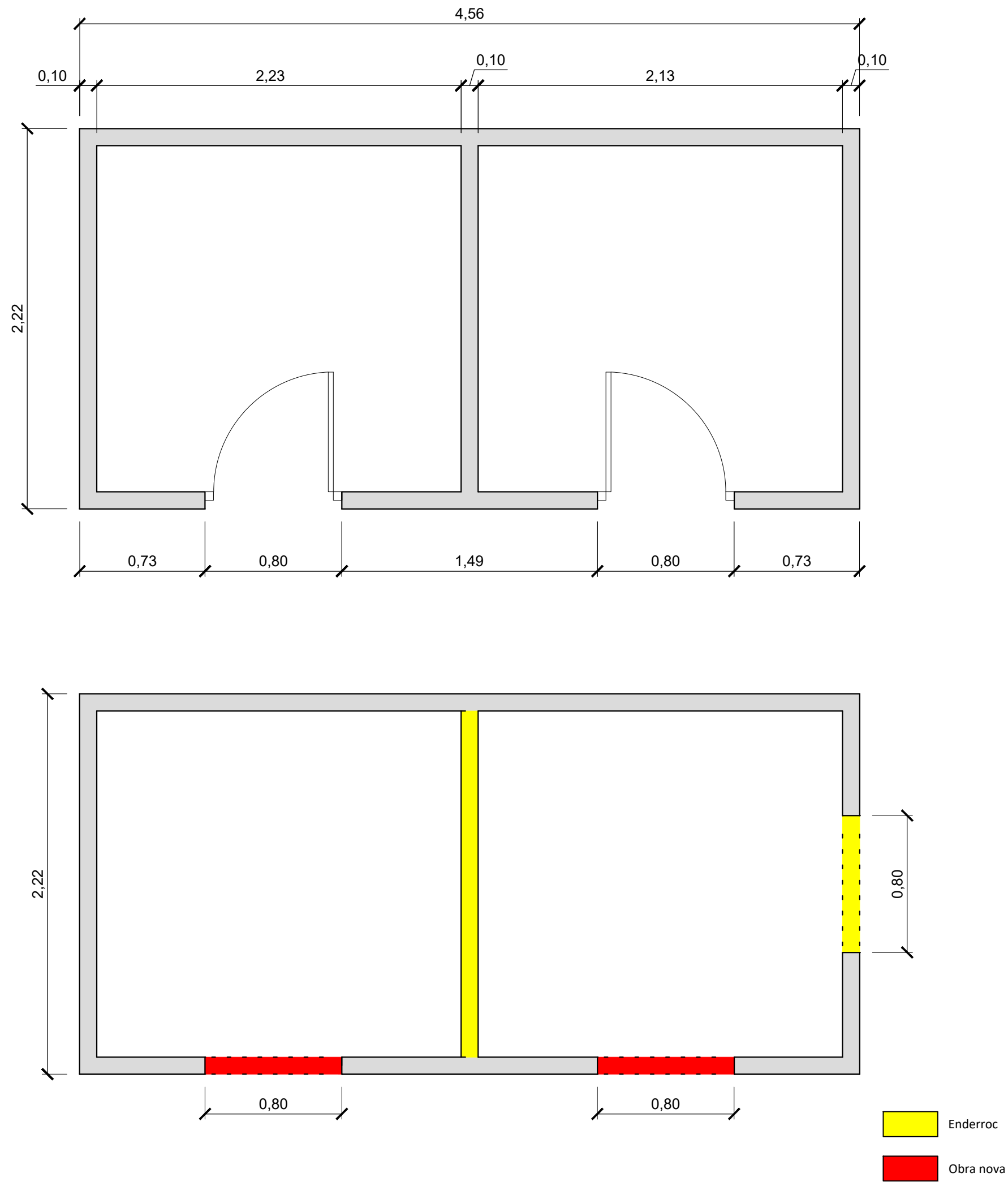


 AJUNTAMENT DE MONTGAT
SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS

PROJECTE TÈCNIC
Obres de conservació i manteniment del recinte de bombeig dels horts de Can Casanovas de Montgat

PLÀNOL
Tancament metàl·lic de simple torsió

ESCALA
E 1:100  **02**



AJUNTAMENT DE MONTGAT
SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS

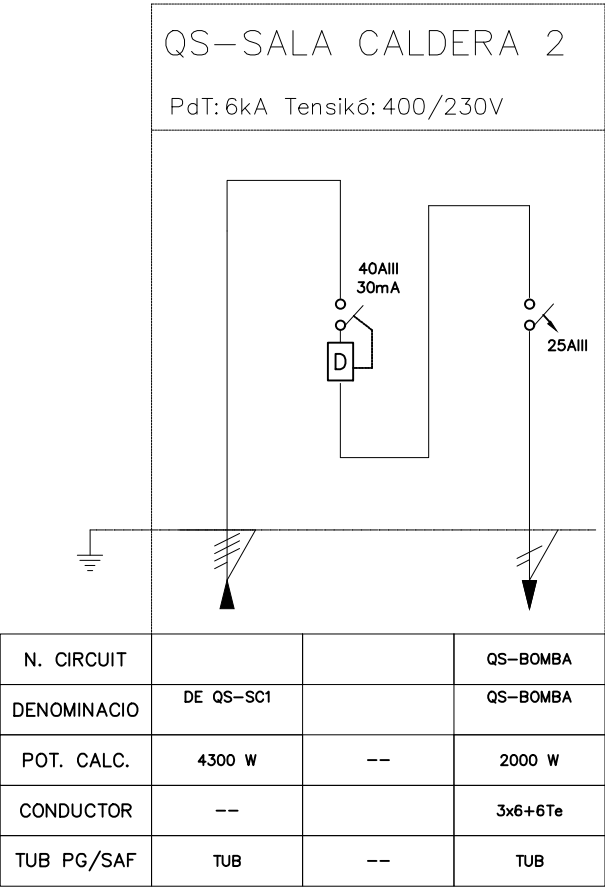
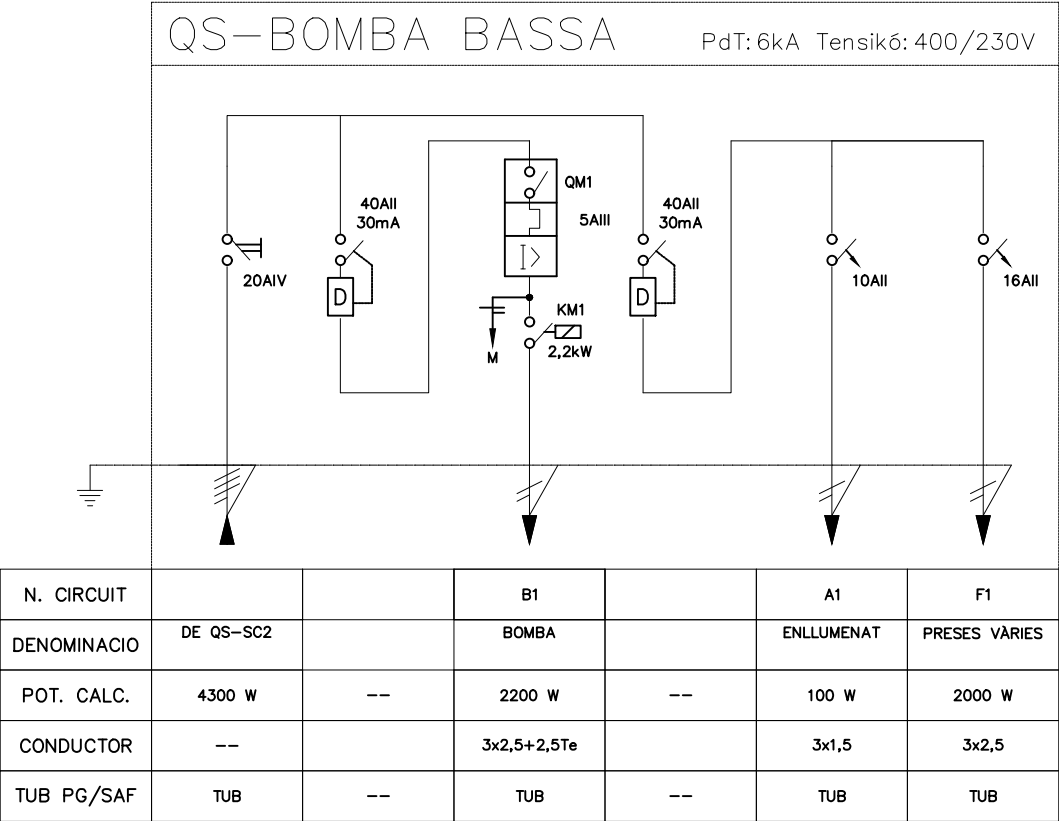
PROJECTE TÈCNIC
Obres de conservació i manteniment del recinte de bombeig dels horts de Can Casanovas de Montgat

PLÀNOL
Caseta de bombeig

ESCALA



03



LLEGGENDA ESQUEMES ELECTRICS B.T.	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	INTERRUPTOR AUTOMATIC
	INTERRUPTOR MANUAL
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	CONTACTOR
	ALIMENTACIO A MANIOBRA CONTACTOR
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TELECOMANDAMENT
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TRANSFORMADOR TOROIDAL I RELE DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR GUARDAMOTOR
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB RELE DIFERENCIAL
	PRESES DE CORRENT MANTENIMENT (CARRIL DIN) CONJUNT II+IV
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB POLSADOR I PILOT DE SENYALITZACIO
	CENTRAL DIGITAL DE MESURA DE PARAMETRES ELECTRICS AMB COMUNICACIO RS485
	COMPTADOR D'ENERGIA ACTIVA PER CARRIL DIN
	DESCARG. SOBRETENS. In: 15kA(8/20) Imax: 40kA(8/20) Up: 1,5kV M/M: Phoenix/Valvetrab

CONDICIONS DE MUNTATGE DELS QUADRES ELECTRICS.

ELS QUADRES I ELS SEUS COMPONENTS ESTARAN FETS D'ACORD AMB LES NORMES I RECOMANACIONS UNE–EN–60439.1 I CEI–439.1. TOTS ELS COMPONENTS DE MATERIAL PLASTIC RESPONDARAN AL REQUISIT DE AUTOEXTINGUIBILTAT, SEGONS LA NORMA CEI–695.2.1.

L'ESTRUCTURA DEL QUADRE SERA METALLICA DE CONCEPCIO MODULAR AMPLIABLE. ELS PANELLS PERIMETRAIS TINDRAN UN GRUIX NO INFERIOR A 10/10 (SECUNDARIS) I 20/10 (PRINCIPALS). LA PORTA FRONTAL SERA TRANSPARENT I ESTARA PROVISTA D'UN PANY AMB CLAU. EL GRAU DE PROTECCIO DEL CONJUNT SERA IP437 (SECUNDARIS) I IP307 (PRINCIPALS).

ES CUIDARA QUE HI HAGI UNA ADEQUADA VENTILACIO DE L'INTERIOR DELS QUADRES DISPOSANT FINESTRES LATERALS AMB FORMA DE CELOSIA, QUE PERMETIN L'ENTRADA D'AIRE PERO IMPEDEIXIN L'ACCES DE COSSOS EXTRANYNS. SI PER CAUSA DE LES CONDICIONS DE TREBALL ES PREVEU A L'INTERIOR DELS QUADRES TEMPERATURES SUPERIORS ALS 40°C, S'UTILITZARA EL SISTEMA DE VENTILACIÓ FORÇADA.

ES DIMENSIONARAN EN ESPAI I ELEMENTS BASICS PER AMPLIAR LA SEVA CAPACITAT EN UN 30% DE LA PREVISTA INICIALMENT.

TOTA L'APARAMENTA ROMANDRA FIXADA SOBRE GUIES DIN O SOBRE PANELS I TRAVESERS ESPECIFICS. LA TOTALITAT DELS ELEMENTS DE SOPORT I FIXACIO SERAN ESTANDARITZATS I DE LA MATEIXA FABRICACIO QUE ELS COMPONENTS PRINCIPALS.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES GENERALS (SI NO SE N'ESPECIFIQUEN D'ALTRES):

– INTENSITAT NOMINAL:	≤ 630A	≤ 3200A
– TENSIO D'UTILITZACIO:	≤ 1000V	≤ 1000V
– TENSIO D'AILLAMENT:	≤ 1000V	≤ 1000V
– CORRENT DE TALL / DURACIO (380V):	25 kA eff/1s	85 A eff/1s
– CORRENT DE CRESTA ADMISSIBLE:	55 kA	187 kA
– FREQUENCIA:	50 Hz	50 Hz

ES DISPOSSARA D'UN SISTEMA DE BARRES DE DISTRIBUCIO FORMAT BASICAMENT PER UN SOPORT FIXE COMPACTE DE TRES POLS MES NEUTRE. LES BARRES SERAN FORADADES DE COURE ELECTROLITIC, ESTANYADES I PINTADES EL DIMENSIONAMENT I NOMBRE DE BARRES AIXI COM LA SEPARACIO ENTRE ELLES SERAN LES RECOMANADES PEL FABRICANT D'ACORD AMB LES CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ASSENYALADES.

TOTS ELS COMPONENTS METALLICS QUE CONSTITUIXEN EL TANCAMENT DEL QUADRE I LA SUPORTACIO DE L'APARELLATGE HI SERAN UNITS ELECTRICAMENT I CONECTATS A UNA PLETINA DE POSADA A TERRA A LA QUE ES CONECTARAN ELS CONDUCTORS DE TERRA DE CADASCUN DELS CIRCUITS QUE SURTEN DEL QUADRE.

LES DERIVACIONS DE BARRES GENERALES A APARELLATGE ES FARAN AMB PLETINES DE COURE DIMENSIONADES PER A LA INTENSITAT MAXIMA PREVISTA. QUAN LA INTENSITAT SIGUI INFERIOR EN UN 50% A L'ADMISIBLE EN LA PLETINA NORMALITZADA DE MENOR SECCIO LES CONEXIONS ES FARAN AMB CONDUCTORS FLEXIBLES DE COURE AMB AILLAMENT DE SERVEI 1000V AMB TERMINALS A PRESIO ADEQUATS A LA SECCIO UTILITZADA. ELS CABLES ES RECOLLIRAN EN CANALETES AILLANTS CLASSE M1 SOBREDIMENSIONADES EN UN 30%.

ELS CABLES ELECTRICS EMPRATS HAURAN D'ESSER DE LA CATEGORIA DE NO PROPAGADORS DE L'INCENDI I SENSE EMISIO DE FUMS NI GASOS TOXICS SEGONS UNE–21123. LA SECCIO DELS CONDUCTORS SERA LA QUE S'ASSENYALA EN LES MI.BT.017/004 EN LES CONDICIONS DE INSTAL·LACIO QUE ES TENEN EN COMPT.

TANT A L'EXTERIOR DELS QUADRES COM AL SEU INTERIOR ES DISPOSARAN RETOLS PER A LA IDENTIFICACIO DE L'APARELLATGE ELECTRIC. ELS RETOLS SERAN GRAVATS IMBORRABLES, DE MATERIAL PLASTIC, FIXATS DE FORMA IMPERDIBLE I INDICARAN LES FUNCIONS O SERVEI DE CADA ELEMENT.

TOT EL CABLEJAT INTERIOR ESTARA DEGUDAMENT NUMERAT D'ACORD AMB ELS ESQUEMES I PLANOLS QUE EDITARA EL QUADRISTA DE MANERA QUE EN QUALSEVOL MOMENT PUGUIN SER FACILMENT IDENTIFICATS TOTS ELS CIRCUITS ELECTRICS.TANMATEIX HAURAN DE NUMERARSE TOTES LES BORNES DE CONNEXIO PER A LES LINIES QUE SURTEN DELS QUADRES I LES PROPIES BARRAS DISTRIBUIDORES MITJANÇANT MARQUES AUTOADHESIVES.

TOTS ELS CIRCUITS COMANATS PER CONTACTORS DISPOSARAN D'UN SELECTOR PER COMANAMENT MANUAL O AUTOMATIC I DE CONTACTES OBERTS I TANCATS PER PODER ESSER ACCIONATS A DISTANCIA. LA MANIOBRA SERA INDEPENDENT PER A CADA CONTACTOR.

ELS INTERRUPTORS DIFERENCIALS QUE S'INTERCALIN EN CIRCUITS D'ALLIMENTACIO A ORDINADORS HAURAN DE SER DE LA CLASSE A "SI", SUPERINMUNITZATS.

ELS INTERRUPTORS AUTOMATICS MAGNETOTERMICS CARRIL DIN SERAN DE CORBA C, A NO SER QUE S'ESPECIFIQUI ALTRA DIFERENT. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIO ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS INTERRUPTORS MAGNETOTREMICS I DIFERENCIALS PORTARAN INCORPORAT UN CONTACTE DE SENYALITZACIO DE DEFECTE QUE PERMETI SABER EL SEU ESTAT DES D'UN SISTEMA DE GESTIO

ELS INTERRUPTORS AUTOMATICS DE CALIBRES SUPERIORS SERAN DE CAIXA MOLDEJADA AMB SECCIONAMENT DE TALL PLENAMENT APARENT. SERAN EQUIPATS AMB BLOCS DE RELES MAGNETOTERMICS O ELECTRONICS PER A PROTECCIO ESTANDAR, EXCEPTE QUE S'ESPECIFIQUI UNA ALTRA DIFERENT. LA INTENSITAT DE REGULACIO ASSIGNADA CORRESPONDRA A LA NOMINAL MES BAIXA QUE PERMETI EL BLOC DE RELES. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIO ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS QUADRES HAURAN DE SER MUNTATS I CONNEXIONATS A TALLER PER ASSEGURAR LA SEVA QUALITAT, LA CORRECTA DISPOSICIO DE TOTS ELS SEUS ELEMENTS I LA SEVA SENYALITZACIO PER FACILITAR ELS TREBALLS DE CONTROL I PROVES EXIGIBLES.

L'INSTAL·LADOR HAURA DE COMPROVAR QUE LES MESURES EXTERIORS DELS QUADRES ESTAN EN RELACIO AMB LES DELS ESPACIS ON HAURAN DE RESTAR UBICATS.

L'INSTAL·LADOR HAURA DE VERIFICAR LES CARACTERISTIQUES DELS EQUIPS QUE S'ALIMENTAN DELS QUADRES PER ASSEGURAR–SE DE QUE EL CALIBRAT DE LES PROTECCIONS I EL DIMENSIONAT DE LES CONNEXIONS SON ELS ADIENTS.



AJUNTAMENT DE MONTGAT
SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS

PROJECTE TÈCNIC
Obres de conservació i manteniment del recinte de
bombeig dels horts de Can Casanovas de Montgat

PLÀNOL
Esquema elèctric

ESCALA

