Diputació Tarragona

PROJECTE

Rehabilitació de la Casa de la Vila

Municipi
LA MASÓ (Alt Camp)

Data
Octubre 2022

Expedient
2022-0007016

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

ÍNDEX GENERAL DEL PROJECTE

1. **MEMÒRIA, PLECS I ANNEXOS**
2. **PLANOLS**
3. **PRESSUPOST**
4. **SEGURETAT I SALUT**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Diputació Tarragona

PROJECTE
Rehabilitació de la Casa de la Vila

MEMORIA, PLECS I ANNEXOS

Municipi
LA MASÓ (Alt Camp)

Data
Octubre 2022

Expedient
2022-0007016

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

ÍNDEX

1. **MEMÒRIES, PLECS I ANNEXOS**

   1.1. **MEMÒRIA**
   1.2. **LLISTA NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ**
   1.3. **PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES**
   1.4. **PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**
   1.5. **ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**
   1.6. **CONTROL DE QUALITAT**
   1.7. **MANUAL ÚS I MANTENIMENT**
   1.8. **ESTUDI GEOTÈCNIC**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

MEMÒRIA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. DADES GENERALS 2
1.1. Objecte, situació i agents del projecte 2
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 2
2.1. Antecedents i condicionants de partida 2
2.2. Descripció de l'actuació LOT1 5
2.3. Descripció de l'actuació LOT2 6
2.4. Descripció de l'actuació LOT3 6
2.5. Justificació del compliment de la normativa urbanística 7
2.6. Imports 7
2.7. Termini d'execució 7
2.8. Compatibilitats 8
3. CLASSIFICACIÓ DE L'OBRA 9
4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 10
4.1. Treballs previs i d'implantació 10
4.2. Afectacions a edificis veïns, xarxes de serveis i altres elements 10
5. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOT 1 10
5.1. Enderrocs 10
5.2. Sistemes d'acabats exteriors 10
5.3. Cobertes i terres en contacte amb l'exterior 10
5.4. Sistema d'envolupants 11
5.5. Fusteria i Serralleria exterior 12
5.6. Envidriament 12
5.7. Bases de disseny 12
5.8. descripció de la instal·lació fotovoltàica 13
5.9. Sistema de fixació dels mòdus fotovoltàics 13
6. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOT 2 14
6.1. Envans i elements divisoris 14
6.2. Paviments 14
6.3. Fusteria interior 14
6.4. Sanejament 14
6.5. Xarxa d'aigua freda, calenta sanitària 14
6.6. Instal·lació de climatització 14
6.7. Enguixats 14
6.8. Pintats 14
7. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOT 3 15
7.1. Moviment de terres i paviments 15
7.2. Sistema de condicionaments de serveis 15
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 16
9. COMPLIMENT CTE 16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

1. DADES GENERALS

1.1. OBJECTE, SITUACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte es la rehabilitació de la casa de la Vila i la zona d'aparcament annexa a l'Ajuntament.

L'edifici està situat al carrer Major núm. 15 de La Masó.

El promotor és l'Ajuntament de La Masó.

El projecte ha estat redactat per l'equip tècnic de la Unitat d'Arquitectura Municipal del Servei d'Assistència al Municipi (SAM) de la Diputació de Tarragona.

L'autor del projecte és Mª Carmen García Patricio, Arquitecta Tècnica de la Unitat d'Arquitectura Municipal de la Diputació de Tarragona.

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

L'edifici de l'Ajuntament és troba dins del Catàleg del Patrimoni Arquitectònic Històrico-artístic típic o tradicional (ANNEX 1 Edificis i elements) de les Normes subsidiàries de planejament del terme municipal de la Masó (Text refós Maig de 2005).

Es tracta d'un edifici amb 3 façanes i entre mitgeres per la banda dreta. S'estructura en planta baixa + dos plantes pis. La planta baixa és un espai diàfan sense ús definit. La planta primera es distribueixen els espais entre dependències de l'Ajuntament i el consultori mèdic. La planta primera és d'ús exclusiu de les dependències de l'Ajuntament. La coberta es plana i transitable. La superfície construïda de l'edifici es de 491,20 m2.

El projecte s'estructura en diferents actuacions per tal de millorar l'eficiència energètica i per remodelar de les dependències del consultori mèdic situat en planta primera, així com repintar l'interior de l'edifici i urbanitzar i pavimentar de la zona d'aparcament annexa.

- **La coberta**

  La coberta existent es plana, transitable i accessible des de l'edifici, el paviment és de rasilla ceràmica amb minvell del mateix material, el ampit d'obra està arrebossat. El badalot de l'escala està arrebossat i cobert amb una lluerna de marc de xapa d'acer galvanitzada i panells de policarbonat que permet il·luminar l'escala de l'edifici.

  La coberta presenta una sèrie de patologies i deteriorament que provoquen l'aparició de filtracions a través de la mateixa els dies de pluja intensa. Així mateix, actualment no s'assoleix el grau d'eficiència energètica, d'estanquitat i de confort interior mínim necessari.

- **Les fusteries**

  Actualment la fusteria es d'alumini sense trencament de pont tèrmic i amb vidre senzill. Aquesta fusteria no presenta una bona estanquitat i durant els darrers anys s'han produït diversos episodis de filtracions d'aigua els dies de pluja intensa.

- **Autogeneració elèctrica amb sistema de plaques fotovoltaiques**

  L'Ajuntament de la Masó vol impulsar el desenvolupament de les energies renovables, en aquest cas proposem la instal·lació d'un sistema d'energia solar fotovoltaica integrada a la coberta de l'edifici.

- **Remodelació del consultori**

  Actualment les dependències del consultori mèdic estan formades per un despatx d'atenció, un pas i un arxiu. Per tal de poder millorar el servei al ciutadà es proposa la remodelació d'aquests espais i crear dos despatxos d'atenció que puguin funcionar paral·lelament.

  Les divisòries de la zona del consultori mèdic son d'obra ceràmica enguixada i pintada. No existeix cel ras i el paviment interior es de pedra natural color crema.

- **Pintura interior de l'edifici**

  Arrel de les filtracions provocades per l'estat de la coberta així com per les filtracions a través de les fusteries existents es proposa el repintat interior de tot l'edifici, tant dels sostres com de les parets i divisòries interiors.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- **Paviment zona aparcament**

  L'espai exterior annex a l'edifici conforma un descampat destinat principalment a aparcament de vehicles. Aquest terreny no està pavimentat ni disposa de xarxa de drenatge. Per aquest motiu, quan plou es formen bassals, que amb el trànsit de l'aparcament esdevenen clots, i això fa que sigui necessària una d'actuació per tal de garantir-ne el bon estat. Així mateix, el trànsit propi de l'aparcament origina incomoditats i algunes molèsties per pols.

  Per tot això, l'Ajuntament de la Masó, es planteja la necessitat de condicionar i completar la urbanització d'aquest espai per tal que pugui seguir servint al mateix ús d'aparcament d'una forma més adequada. En aquest sentit, l'abast de la urbanització ha d'afectar la pavimentació i el drenatge de l'escorrentia pluvial.

  La parcel·la té una superfície aproximada de 236 m2, amb un pendent molt lleuger cap oest de l'ordre de l'1%. La parcel·la limita a la part nord amb el carrer Major per una vorera formada per panots a peu pla. La part sud de la parcel·la limita amb un solar de propietat privada.

  El paviment actual de la parcel·la és de sauló. La rasant de l'esplanada s'adapta a les voreres existents que voregen la parcel·la a la banda nord.

  Actualment la parcel·la a urbanitzar es destina principalment a l'ús d'aparcament. Per la distribució de l'aparcament no existeix cap element d'urbanització que limiti la disposició dels vehicles i que ordeni de forma clara el nombre de places disponibles dins la parcel·la.

  S'adjunten plànols de l'estat actual de les infraestructures que discorren pel carrer Major. Es pot observar a la imatge adjunta els col·lectors pluvials i fecals durant les obres d'urbanització del municipi l'any 2008.

  Pel que fa a la zona on es troba, la parcel·la a urbanitzar es troba fora de la zona inundable per a període de retorn de 500 i 100 anys.

  Actualment no existeix cap element de drenatge a la plataforma a urbanitzar ja que es tracta d'un terreny amb sauló. Per tal de connectar la nova xarxa de drenatge a la xarxa existent caldrà canalitzar els serveis existents.

  A l'entorn de la parcel·la, a la banda nord límit amb el carrer Major trobem la xarxa d'aigua PEAD de DN125 mm.

  A l'eix del carrer la claveguera PE corrugat DN 315 i un pou de registre.

  A l'eix del carrer trobem també els pluvials PE corrugat DN 315.

  Tal i com es pot observar a la fotografia adjunta, la cota aproximada davant la façana de l'Ajuntament, a la que es troben tant el clavegueram com els pluvials del carrer Major es d'uns 120 cm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45





Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2.2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ LOT1

- **Arranjament i aïllament de coberta**

  La superfície suma de la coberta i del badalot és de 128,30 m2 aproximadament. La coberta actual presenta una sèrie de patologies i deteriorament que provoquen l'aparició de filtracions a través de la mateixa els dies de pluja intensa. Les patologies que presenta la coberta es detallen a continuació:

  - Presencia de microorganismes (floridura, molsa, bacteris).
  - Trencament, obstruccions o altres deficiències a buneres o elements de desguàs.
  - Presència d'humitats i filtracions degut a absència, deformació i/o trencament d'impermeabilització.
  - Fissures, deformacions o trencament d'ampit i del revestiment del badalot.
  - Trencament dels panells de policarbonat de la lluerna del badalot.

  Una vegada estudiades les patologies existents a la coberta i al badalot de l'edifici, es proposa assolir una millora de l'eficiència energètica, de l'estanquitat i del confort interior mitjançant les següents actuacions:

  - Formació de pendents, impermeabilització, aïllament i acabat amb capa de palet de riera.
  - Neteja, reposició de la part afectada de d'arrebossat d'ampit i del revestiment del badalot.
  - Pintat d'ampit i del badalot de coberta.
  - Substitució dels panells de policarbonat de la lluerna del badalot.
  - Neteja, desembossament de baixants i noves boneres de PVC.
  - Formació de bancades de suport de les maquinàries de climatització existents.

  En quan als acabats, el present projecte de contempla reposar els acabats substituint la part afectada, garantint la durabilitat i resistència a l'aigua i les gelades evitant una repetició de les actuals deficiències.

- **Sistema SATE en façanes i nova fusteria exterior**

  L'acabat de les façanes es arrebossat tipus "COTEGRAN" en façana principal i posterior i arrebossat pintat el la façana cega de la zona d'aparcament.

  La proposta del present projecte consisteix en adossar un sistema tipus SATE (Sistema d'Aïllament Tèrmic Exterior) a l'existent, assegurant la seva estabilitat mitjançant la fixació a suport resistent. En les actuacions prèvies a la col·locació del sistema SATE, es realitzarà una inspecció general de totes les façanes per garantir que el revestiment existent sigui estable, sense cap risc de despreniment o inestabilitat.

  El sistema de façana proposat comptarà amb el Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu (DITE), complint amb els requisits de resistència mecànica i estabilitat, seguretat en cas d'incendis, higiene, salut i medi ambient, seguretat d'utilització, protecció contra el soroll, estalvi energètic i valor d'aïllament.

  Es farà la substitució de la fusteria d'alumini existent sense trencament de pont tèrmic i vidre senzill per una nova fusteria amb trencament de pont tèrmic i doble envidrat.

- **Autogeneració elèctrica amb sistema de plaques fotovoltaiques**

  S'adjunta annex de la memòria per la instal·lació solar fotovoltaica d'autoconsum sobre la coberta existent de l'edifici. La instal·lació serà amb modalitat d'autoconsum amb excedents acollits a compensació, tal i com es descriu en el punt 2a) de l'article 4 del Real Decreto 244/2019.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2.3. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ LOT2

- **Remodelació del consultori**

  En aquesta zona es proposa una nova distribució dels espais segons la documentació gràfica adjunta.

- **Pintura interior**

  Es procedirà al repintat de tots els paraments verticals i horitzontals interiors, els treballs consistiran en la preparació del suport mitjançant escatat i prèvia imprimació per a posterior aplicació de pintura plàstica per la protecció i decoració de superfícies d'interior.

2.4. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ LOT3

- **Aparcament**

  Els criteris a seguir per la definició dels diferents elements han estat els següents:

  - Carrils de circulació de vehicles amb amplades de 5 metres quan es disposa d'aparcament a banda i banda.
  - Places d'estacionament de 5 metres de llarg per 2,20 metres d'amplada. Les places per a persones de mobilitat reduïda disposaran d'un espai addicional de 1,5 metres d'amplada i que estarà connectat amb la vorera existent.

  En tota la parcel·la no s'ha previst disposar de vorades a diferent nivell, ja que l'objectiu de la urbanització es dotar a la plataforma d'un pendent únic, per tal de facilitar l'accessibilitat.

  Per tal de poder dimensionar el ferm per les diferents zones de l'aparcament es necessari conèixer el tipus d'esplanada que ens trobem i el volum de trànsit que circularà.

  Pel que fa el volum de trànsit, al no tenir dades es determina un trànsit tipus de vehicles pesats baix (tipus T42, segons norma 6.1.I.C, menys de 25 vehicles pesats al dia).

  Per determinar el tipus d'esplanada i segons l'estudi geotècnic es determina un tipus d'esplanada conservadora per tal de dimensionar els ferms per les diferents zones de l'aparcament, s'escull un tipus d'esplana E2 (segons norma 6.1.I.C), on l'índex CBR és superior a 10.

  Per emmarcar les tipologies de ferm s'ha seguit les recomanacions següents:

  - Norma 6.1.I.C de Seccions de ferm
  - Manual de pavimentos de hormigón para vies de baja intensidad de trafico
  - Manual técnico para la correcta colocación de los adoquines

  Amb aquest tipus de formigó i el seu acabat es pretén dotar del ferm d'un acabat més natural.

  Amb els gruixos establerts més la capa de base granular s'acompleix amb les recomanacions de la Norma 6.1.I.C. i del "Manual de pavimentos de hormigón para vies de baja intensidad de trafico", on s'especifica que per una esplanada tipus S1 (CBR entre 5 i 10) i una categoria de trànsit C4 (menys de 4 vehicles pesats al dia), tenim un ferm de formigó amb gruixos mínims d'entre 14 i 16 cm.

  Per aquest tipus de paviment caldrà executar juntes de retracció, aquestes s'executaran cada 25 m aproximadament.

  A continuació s'adjunta una imatge del tipus de paviment escollit:

  Per la recollida de l'escorrentia generada per la plataforma es proposa la implantació d'una canal de formigó polímer amb reixa, enrasada al paviment per tal de dotar d'un caràcter urbà i continu a la zona. Aquesta canal es situarà en el punt més baix.

  Aquests embornals aniran connectats al col·lector de pluvials existent a l'eix del carrer Major. La disposició en planta i alçat del col·lector, així com la connexió queda projectada als plànols corresponents.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2.5. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

L'edifici de l'Ajuntament és troba dins del Catàleg del Patrimoni Arquitectònic Històrico-artístic típic o tradicional (ANNEX 1 Edificis i elements) de les Normes subsidiàries de planejament del terme municipal de la Masó (Text refós Maig de 2005).

La intervenció contemplada en aquest projecte no altera ni modifica cap paràmetre urbanístic.

2.6. IMPORTS

L'obra es separa en tres lots:

LOT 1:

El PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL puja a la quantitat de **CENT NOU MIL TRENTA-NOU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS** (109.039,74 €)

El PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ puja a la quantitat de **CENT CINQUANTA-SET MIL SIS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS** (157.006,32 €).

LOT 2:

El PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL puja a la quantitat de **QUINZE MIL CINC-CENTS NOU EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS** (15.509,86 €)

El PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ puja a la quantitat de **QUINZE MIL CINC-CENTS NOU EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS** (22.332,64 €).

LOT 3:

El PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL puja a la quantitat de **VINT-I-QUATRE MIL QUARANTA-UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS** (24.041,48 €)

El PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ puja a la quantitat de **TRENTA-QUATRE MIL SIS-CENTS DISSET EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS** (34.617,33 €).

Segons l'article 204 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de les modificacions als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a les modificacions puguin verificar-se de forma objectiva.

El Plec de Condicions Facultatives d'aquest projecte, en el seu apartat 4.5.1, contempla una sèrie d'unitats d'obra que podrien ser susceptibles d'aparició o de modificacions al moment de l'execució de les obres i s'estima que l'increment del Pressupost d'Execució per a Contracta, (sense IVA) que suposarien aquestes modificacions seria com a màxim de **15.000,00 €.**

Adequació als preus de mercat i desglossat del pressupost base de licitació

Els preus d'aquest projecte s'han obtingut de les bases de preus de referència de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) que té en compte el mercat i els convenis laborals del sector.

Les despeses directes i indirectes, les despeses generals i el benefici industrial s'han desglossat en el Resum del Pressupost d'aquest projecte.

Totes les mans d'obra del projecte es preveuen sense distinció de gènere.

Les categories professionals s'han desglossat en el capítol de Preus Unitaris del Pressupost d'aquest projecte.

2.7. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució per realitzar l'obra serà de 6 mesos a comptar des de la data de la signatura de l'acta d'inici de comprovació de replanteig.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2.8. COMPATIBILITATS

Durant els treballs, es presentaran a l'espai públic immediat, circulacions de vianants. L'adjudicatari estarà obligat a coordinar les seves activitats i ocupar el menor espai possible i a comptabilitzar la seva activitat amb viabilitat dels agents esmentats i sempre haurà de deixar recollit i net el front de treball de materials i eines, al seu compte.

L'obra ha d'estar degudament senyalitzada, deixant espai per acopi, pas de vehicles i vianants, etc. En acabar la jornada laboral s'haurà de deixar en bones condicions d'ordre i neteja.

El desmuntatge de la coberta es farà per trams depenent de l'amplada de la nova làmina impermeabilitzant, sempre marcat per la Direcció Facultativa, acabant cada dia les tasques començades.

L'horari laboral és ampliable als caps de setmana i hores compreses fora de l'horari normal, sí per necessitats de l'ús és imprescindible avançar les tasques. Les despeses resultants d'aquest horari de treball, s'entendran compreses dins del pressupost.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

3. CLASSIFICACIÓ DE L'OBRA

L'obra objecte d'aquest projecte està inclosa en el següent grup de l'Article 232 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic:

a) Obres de primer establiment, reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació.

L'obra objecte d'aquest projecte està inclosa en el següent grup de l'Article 12 del DECRET 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals:

a) Obres de primer establiment, reforma, o gran reparació.

El concepte general de reforma abasta el conjunt d'obres d'ampliació, millora, modernització, adaptació, adequació o reforç d'un bé immoble ja existent.

Tarragona, a data de la signatura electrònica

L'Arquitecta Tècnica

Mª Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

4.1. TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

Prèviament a l'inici de les obres es procedirà a delimitar les zones de treball, impedint l'accés de personal aliè a l'obra i evitant, tant com sigui possible, que la pols produïda durant l'execució de les obres afecti a la resta de plantes.

Primerament es farà la desviació provisional d'instal·lació elèctrica, enllumenat públic, telefonia, dades, seguretat i en general totes les instal·lacions que discorren per la coberta i la façana que entorpeixin i/o es puguin deteriorar durant l'execució dels treballs de rehabilitació. Totes les instal·lacions que siguin necessàries mantenir en servei es deixaran dins un tub corrugat degudament senyalitzades, protegides i amb subjeccions provisionals. Posteriorment es tornaran a grapar segons el traçat marcat per la D.F. Inclús p/p d'apilament del material desmuntat i posterior muntatge, neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclouran els treballs i materials necessaris per què les instal·lacions quedin en funcionament a nivell provisional i/o definitiu en qualsevol moment de la intervenció.

4.2. AFECTACIONS A EDIFICIS VEÏNS, XARXES DE SERVEIS I ALTRES ELEMENTS

No es preveu la realització de treballs previs específics.

Tampoc hi ha afectacions a cap altre edifici que no sigui el de l'objecte del projecte.

Es muntaran totes les bastides necessàries per a l'execució de l'obra, Seran del tipus europeu, homologades, d'acer galvanitzat i inclouran plataformes de treball de 60, 90 o 120 cm segons les necessitats del parament a rehabilitar, baranes, sòcols de seguretat, xarxa de protecció i lona-visera a nivell de planta baixa per a recollida d'aigua i caiguda de materials, tot complint les normatives vigents de seguretat.

5. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOT 1

- **Arranjament i aïllament de coberta**

5.1. ENDERROCS

Els enderrocs es centren bàsicament en l'arrencada del paviment ceràmic incloent els minvells perimetrals, de la làmina impermeabilitzant, l'aïllament i la capa de formació de pendents fins arribar al suport resistent. Els enderrocs es realitzaran a ma i amb martell pneumàtic o elèctric i anirà en paral·lel i coordinat amb l'execució de la nova coberta.

Es preveu el repicat (de les zones necessàries) de l'arrebossat dels ampits i dels paraments exteriors del badalot de l'escala per la seva posterior reparació.

Durant l'execució dels treballs es preveu la retirada, aplec i posterior reubicació de les unitats exteriors de climatització existents a la coberta així com la desviació o retirada de les instal·lacions d'electre, enllumenat, telefonia que discorren per l'ampit de la coberta i/o es puguin deteriorar durant l'execució dels treballs de rehabilitació.

Es preveu la retirada d'un dipòsit d'aigua sense ús.

5.2. SISTEMES D'ACABATS EXTERIORS

Primerament es preveu la neteja de l'ampit de coberta i del badalot d'escala amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar. Un cop repicades les parts afectades dels paraments es farà la reparació de les esquerdes amb aplicació de morter, col·locació d'armadura amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x5mm densitat 484 g/m2, i acabat arrebossat amb morter 1:0,5:4 reglejat acabat remolinat.

L'arrebossat serà a bona vista amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, amb acabat remolinat.

Es farà un pintat dels paraments amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat.

5.3. COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

La coberta serà plana invertida no transitable.

Les pendents es realitzaran amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, sobre les que es

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

col·locarà una membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (APP)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia emprimació.

A la zona del minvell es farà un matarracó de radi 6 cm amb morter de ciment 1:6 sobre el que es col·locarà un reforç lineal de la membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia emprimació.

L'aïllament serà a base de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir. A sobre es col·locarà un geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir.

L'acabat de la coberta serà amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir.

El remat en l'ampit per a la impermeabilització es realitzarà amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques.

Un cop finalitzats els treballs es realitzarà una prova d'estanquitat de la coberta segons la norma UNE 104401

Es realitzaran bancades de suport per a les unitats de climatització exteriors, de mides aproximades 150x100x16 cm, formades per formigó HA-25/B/20/IIa, EM 20x20 Ø 5-5 B 500 T UNE-EN 10080.

S'instal·laran dues noves boneres de PVC rígid de diàmetre 90 mm amb tapa antigrava, col·locada amb fixacions mecàniques. Prèviament es realitzarà la neteja i desembossament dels baixants.

- **Sistema SATE en façanes i nova fusteria exterior**

5.4. SISTEMA D'ENVOLUPANTS

El sistema SATE en façana resoldrà totes les trobades singulars que es produeixen en façana, coronació de façana (trobada amb peto de coberta), escopidor, llindes, farà ús de tots els materials i elements necessaris que ho componen a fi de garantir una òptima execució de les diferents trobades singulars de la façana, com ara: Morters especials de fixació i revestiment, peces de protecció d'arestes, malles de fibra de vidre, cantoneres, juntes de dilatació i trobades, perfil de goteró, perfil de connexió (escopidor) entre el sistema SATE i la fusteria de façana, perfil de coronació en ampit, perfils d'arrencada i panells d'aïllament tèrmic amb els seus corresponents elements d'ancoratge fixats a element resistent. En aquesta façana es considera element resistent la fulla exterior de la façana, construïda amb fàbrica de maó. Per tant, les fixacions, caragols, hauran de tenir la longitud adequada i ancorar el que estipuli el Sistema SATE (segons DITE).

L'aïllament es farà amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda.

Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat.

Les proteccions de les arestes es farà amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament.

El perfil d'arrancament serà en forma "U" d'alumini de 5 mm de gruix i 130 mm de desenvolupament. Inclourà la formació del goteró, per a la nivellació i suport dels panells aïllants col·locat sobre la línia de sòcol inclòs sistema de fixació del perfil.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

5.5. FUSTERIA I SERRALLERIA EXTERIOR

Primerament es procedirà a l'arrencada de la fusteria exterior i dels escopidors d'alumini existents.

La nova fusteria exterior serà d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense caixa de persiana.

Els escopidors seran de planxa plegada d'alumini anoditzat, amb trencaaigües, col·locada adherida i segellada amb massilla de poliuretà i tapajunts amb perfil U d'alumini anoditzat fixats mecànicament als brancals i segellats amb massilla de poliuretà.

5.6. ENVIDRIAMENT

Els vidres seran aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/8/4+4 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

- **Autogeneració elèctrica amb sistema de plaques fotovoltaiques**

L'Ajuntament de la Masó vol impulsar el desenvolupament de les energies renovables, en aquest cas l'energia solar fotovoltaica integrada a la coberta de l'edifici de l'Ajuntament.

L'objecte de la present memòria es la descripció d'una instal·lació solar fotovoltaica d'autoconsum sobre la coberta existent de l'edifici. La instal·lació té una potència pic instal·lada de 4 KWp instal·lats i amb modalitat d'autoconsum amb excedents acollits a compensació, tal i com es descriu en el punt 2a) de l'article 4 del Real Decreto 244/2019.

5.7. BASES DE DISSENY

En el present apartat es defineixen les bases en les quals s'ha determinat el sistema fotovoltaic instal·lat.

El client ha facilitat el seu consum segons les factures aportades, el consum anual és d'uns 4.000 KWh amb un consum uniforme durant e l'any sense pics durant l'estiu o l'hivern.

Actualment s'està instal·lant un ascensor hidràulic a l'edifici per tant, aquests moments, el client encara no disposa de factures on es reflecteixi el consum real.

En general, el consum elèctric d'un ascensor convencional hidràulic de quatre persones varia entre 7,5kWh e 10kWh.

Suposem 0,25 hores/dia d'ús i 260 dies laborables podem estimar un consum de l'ascensor de 500 KWh any er tan es pot estimar per a poder fer un correcte dimensionament del sistema que el consum anual total serà d'uns 4.500 KWh

1 KWp = 1.460 KWh/any (zona de Tarragona)

Per tant per un consum de 4.500 KWh/any necessitem 3.1 KWp

Escollim 10 ut del mòdul HYUNDAI HIE-S400 VG amb una potència de 400 Wp tecnologia monocristal·lí

10 ut x 400 Wp = 4.000 Wp > 3.100 Wp per tant es cobrirà el consum anual estimat.

Fabricante	HYUNDAI
Modelo	HIE-S400VG
Potencia nominal	400 Wp
V MPPTG	38,2 V
I MPPT	10,47 A
V OC	46,5 V
I SC	10,81 A
Dimensiones	1719 x 1140 x 35 mm
Peso	22,00 kg
Rendimiento	0,202

Tabla 1. Datos técnicos módulos fotovoltaicos

El camp solar s'ubicarà sobre la coberta de l'edifici orientació -9º/12º distribuïts per evitar projecció d'ombres

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

d'elements perifèrics. La coberta serà plana i acabada amb graves.

5.8. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTÀICA

El sistema fotovoltaic plantejat estarà compost pels 10 mòduls fotovoltaics de la marca HYUNDAI o equivalent, els quals generaran energia en corrent continu. La conversió d'energia en alterna perquè aquesta sigui apta parell al consum es realitzarà a través d'un conjunt de microinversors de la marca Enphase, concretament el model IQ7+.

Els microinversor és es connecten directament a cada mòdul fotovoltaic i converteixen el corrent continu en alterna de cadascun dels mòduls. D'aquesta manera s'obté una producció en corrent altern i es pot connectar direct amente al quadre de proteccions general del client, fent passar el cablejat per canalitzacions fins aquest. Aquesta configuració vegada comporta que no hi hagi strings de corrent continu.

El fet d'instal·lar els microinversor és en els propis mòduls permet que cada panell fotovoltaic treballi independentment en funció de la radiació incident en el conjunt del camp fotovoltaic. Això permet en cas d'avaria o manteniment d'un mòdul que el sistema no es detingui i continuï generant energia. De la mateixa manera, aquesta distribució permet monitorar els mòduls fotovoltaics individualment.

Fabricante	Enphase
Modelo	IQ7+
Máxima tensión de entrada	60 V
Máxima corriente de entrada	15 A
Potencia de salida máxima	295 VA
Frecuencia de salida	50 Hz
Tensión de salida	230 V
Intensidad de salida	1,26 A
Dimensiones unidad	212 x 175 x 30,2 mm
Peso unidad	1,08 kg
Rendimiento	96,50%

Tabla 2. Datos técnicos microinversor

El quadre de proteccions, on es connectarà el sistema fotovoltaic, es troba dins del recinte de l'edifici i el més a prop possible del seu quadre de proteccions general.

Características eléctricas de la instalación	
Nº de módulos	10
Superfície total de captación	19,6
Potencia total DC	4
Número de microinversores	10
Potencia máxima AC	2950
Tensión de salida	230 V

Tabla 3. Resumen características de la instalación.

5.9. SISTEMA DE FIXACIÓ DELS MÒDUS FOTOVOLTÀICS

L'estructura a instal·lar sobre la coberta plana correspon una estructura de formigó
Com es comprova a la imatge següent, l'estructura es autoportant i no requereix fixació a la coberta ni perforació d'aquesta.

L'estructura de fixació dels panells se situarà sobre la coberta existent i ja compta amb el pes determinat per la suportació dels mòduls d'acord amb l'afectació per vent sobre els mateixos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

6. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOT 2

- **Remodelació del consultori**

6.1. ENVANS I ELEMENTS DIVISORIS

Les divisions entre les diferents estances es faran amb envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó revestit amb enguixat a bona vista

6.2. PAVIMENTS

Es faran les reparacions puntuals de paviment i sòcol amb la mateixa tipologia de l'existent amb pedra natural amb una cara polida i abrillantada, eliminant les peces trencades i/o mal adherides i el morter de fixació, i col·locant peces noves a truc de maceta amb morter de ciment.

6.3. FUSTERIA INTERIOR

Les portes interiors seran de 45 mm de fusta, per a envernissar

6.4. SANEJAMENT

El present projecte contempla la instal·lació amb tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Tots els aparells estaran dotats del seu corresponent sifó.

6.5. XARXA D'AIGUA FREDA, CALENTA SANITÀRIA

La connexió de l'aigüera es farà amb amb tub encastat de polietilè multicapa de diàmetre 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar.

6.6. INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

La instal·lació de climatització es realitzarà d'acord amb el vigent Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions complementàries.

Descripció general de la instal·lació

Donades les característiques constructives de l'edifici i el ús al que se'l destinarà, s'ha dissenyat una instal·lació de climatització en acord amb el funcionament de cada espai que ofereixi els màxims avantatges de confort tèrmic, estalvi energètic i flexibilitat a nivell de producció de fred i calor en cada sala.

S'ha plantejat un sistema Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 1.8 a 2.2 kW, potència calorífica nominal de 2.2 a 2.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012.

- **Pintura interior**

6.7. ENGUIXATS

Abans dels treballs de pintat es farà un escatat i reposició de les zones interiors d'enguixat necessàries. L'enguixat es farà a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF.

6.8. PINTATS

Es farà tot el repintat dels paraments interiors tant verticals com horitzontals amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

7. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA LOT 3

- **Aparcament**

7.1. MOVIMENT DE TERRES I PAVIMENTS

Prèviament a qualsevol moviment de terres es farà una neteja general del solar.

L'excavació es farà amb retroexcavadora, en base a l'estudi geotècnic del que es disposa annex a aquest projecte i d'acord amb les mesures dibuixades en els plànols. Es farà un rebaix de 70 cm per sota la cota de carrer.

Tot el replanteig de l'obra es farà amb taquímetre.

Les terres sobrants que no s'aprofiten per reblerts es carregaran amb mitjans mecànics sobre camió i és portaran a l´abocador autoritzat, segons especificacions per la gestió de residus.

Posterior al rebaix de la caixa de paviment es farà el repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM.

Les successives capes de la caixa de paviment seran les següents:

Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, de 40 cm de gruix, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació.

15 cm de base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 95% del PM

15 cm de formigó desactivat amb àrids amb color similar al sauló.

El traspàs de serveis es farà amb tub de PE corrugat. Es realitzarà l'excavació de la rasa amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora. Posteriorment es farà el repàs i piconatge de sòl de rasa amb compactació del 95% PM. Un cop col·locat el tub es farà el rebliment i piconatge de la rasa amb sorra utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. Finalment es farà el rebliment i piconatge de la rasa amb material adequat de la pròpia excavació, sense pedres superiors a 8 mm en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.

A la documentació gràfica adjunta es pot observar la secció de la caixa de paviment així com els detalls constructius.

Per la reposició del paviment exterior en la connexió del clavegueram, solera de formigó HM-20/P/I de 15 cm de gruix.

7.2. SISTEMA DE CONDICIONAMENTS DE SERVEIS

Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 11 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, modificat pel punt Ú de l'Article únic del Reial Decret 773/2015, en el contracte de l'obra prevista en aquest projecte, en tenir un valor estimat del contracte (sense IVA) inferior a 500.000 euros no serà requisit indispensable que l'empresari es trobi classificat, com a contractista d'obres de les Administracions Públiques.

9. COMPLIMENT CTE

L'edifici existent i la proposta d'intervenció proporcionen unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garanteixen les exigències bàsiques el CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta la resta de normativa d'aplicació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Referència de projecte: Projecte Rehabilitació de la Casa de la Vila

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció:

- ☐ **Canvi d'ús a habitatge:** sup. útil > 50 m²
- ☐ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat: Administratiu

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIA

☐ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no supera el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$			
☐ A	$C_{ep,nren}$ =		≤	50 kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,nren}$ =		≤	55 kW·h/m²· any
☑ C	$C_{ep,nren}$ =	26,80	≤	65 kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,nren}$ =		≤	70 kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,nren}$ =		≤	80 kW·h/m²· any

☐ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no supera el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$			
☐ A	$C_{ep,tot}$ =		≤	75 kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,tot}$ =		≤	80 kW·h/m²· any
☑ C	$C_{ep,tot}$ =	89,00	≤	90 kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,tot}$ =		≤	105 kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,tot}$ =		≤	115 kW·h/m²· any

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

Per a la justificació completa de l'exigència, es recorda que cal incloure en el projecte l'informe de verificació generat pels programes de certificació energètica o altres documents específics de justificació.

Aquest document és una còpia del document signat electrònicament, emmagatzemat i custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 98LA52AA0EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Referència de projecte: Projecte Rehabilitació de la Casa de la Vila

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Canvi d'ús a habitatge:**	☐ Total de l'edifici ☐ Parcial
	☐ **Reforma** que renova:	☐ **> 25% envolupant** tèrmica final ☑ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
	☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús	
Ús de l'edifici / entitat:	Administratiu	Compacitat(1) : m³/m²
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E	

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

☑ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (**U**)

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,49	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,40	≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,70	≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,10	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	5,70	≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

Aquest document és una còpia del document signat electrònicament i custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 98A52AA8EB14314B7F7E787C4588B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

EXIGÈNCIES

✔ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Permeabilitat a l'aire màxima, m³/h·m²

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		Zona climàtica d'hivern A	B	✔ C	D	E
- Obertures de l'envolupant	9	≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ Limitació de descompensacions

Transmitància tèrmica màxima, W/m²K

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		U element W/m²K		Zona climàtica d'hivern A	B	✔ C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,35	≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,20	≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals		≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☐ Limitació de condensacions, si escau

Verificació de l'exigència mitjançant: indicar

Per a la justificació completa de l'exigència, es recorda que cal incloure en el projecte l'informe de verificació generat pels programes de certificació energètica o altres documents específics de justificació.

(1) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

Aquest document és una còpia del document original signat electrònicament i custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 98A52AA8EB14314B7F7E787C4568B421 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Ref. del projecte: Projecte de rehabilitació de la Casa

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat *(art.13.1 Part I CTE)*

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS

Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s) Taula 1	$\geq 10^{-2}$		$10^{-5}<K_s<10^{-2}$		$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (3)	
Presència d'aigua (2) Taula 2	Alta		Mitja		Baixa			

TERRES

Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s) **Taula 1**		$> 10^{-5}$		$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (4)	
Presència d'aigua (2) **Taula 2**	Alta		Mitja		Baixa			

FAÇANES

Zona Pluviomètrica (5) Taula 5		II		III		IV	✔	V		**Grau d'impermeabilitat** (7)	3
Zona eòlica						Tot Catalunya és zona eòlica C		✔			
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	✔	16-40		41-100					
Classe d'entorn (6) Taula 6						E0	✔	E1			

COBERTES

Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✔

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✔

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Ref. del projecte: Projecte de rehabilitació de la Casa

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus *(art.13.2 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

Edificis d'habitatges	**Espais comuns de l'edifici**			**Interior de l'habitatge**
	En funció del sistema de recollida municipal →	**Previsió de magatzem o espai de reserva**		**Espai d'emmagatzematge immediat**
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors		Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva		
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Ref. del projecte: Projecte de rehabilitació de la Casa de la Vila (Ajuntament de la Masó)

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior *(art.13.3 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) (1)

Ventilació general (2) sistema: híbrid, o bé mecànic ☐

Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO_2 sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO_2 que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C (3) del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (**D**) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

Cabals mínims (4)			**Habitatge amb:** 0 - 1 D	2 D	≥ 3 D
Admissió d'aire des de l'espai exterior (5)	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat (6)	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

Ventilació addicional

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

Àmbit: Cuina **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció (6)(7)

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables (5)

Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.

Locals no habitables

- Magatzem de residus
- Trasters
- Aparcaments

- *L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen).*

El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable(8):

Taula 2.2 DB HS 3 *Cabals de ventilació mínims en locals no habitables*

	☐ **MAGATZEM DE RESIDUS** En edificis d'habitatge (9)	☐ **TRASTERS** En edificis d'habitatge	☐ **APARCAMENTS**
Cabal mínim:	**10 l/s m²**	**0,7 l/s m²**	**120 l/s plaça**
Sistema de ventilació: (5)(6)	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic

Locals d'altres tipus

- Cal observar les condicions establertes pel RITE. ✔

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques (10) ☐

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
© COAC 2017 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a us exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

notes:

(1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.

(2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).

(3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*

(4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

Locals secs: p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

Locals humits: p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

(5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:

- Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre D ≥ H/3, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i D ≥ 3 m.

(6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.

(7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.

(8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.

(9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

(10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques**: Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

© COAC 2017 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a us exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Ref. del projecte: Projecte de rehabilitació de la Casa

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Qualitat de l'aigua**	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.		✔
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:**	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✔
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:**	**Aigua Freda** **q ≥ 0,04l/s** → urinaris amb cisterna **q ≥ 0,05l/s** → "pileta" de rentamans **q ≥ 0,10l/s** → rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador **q ≥ 0,25l/s** → rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,30l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica **q ≥ 0,60l/s** → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) **q ≥ 0,03l/s** → "pileta de rentamans **q ≥ 0,065l/s** → rentamans, bidet **q ≥ 0,10l/s** → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada **q ≥ 0,15l/s** → banyera < 1,40m rentadora domèstica **q ≥ 0,20l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,40l/s** → rentadora industrial (8kg)	✔
		Pressió:	→ **Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa** Escalfadors i fluxors → **P ≥ 150kPa** → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa**	
		Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre **50ºC i 65ºC** (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
	Manteniment	**Dimensions dels locals**	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✔
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	
SENYALITZACIÓ	**Aigua no apta per al consum**	**Identificació**	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	
ESTALVI D'AIGUA	**Paràmetres a considerar**	**Comptatge**	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Ref. del projecte: Projecte de rehabilitació de la Casa

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Objecte**	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✔
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✔
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✔
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✔
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✔

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Referència de projecte: Projecte Rehabilitació de la Casa de la Vila

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Municipi(*): Talavera

Zona: ZONA I

(*)*Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.*

Tipus d'intervenció(1):

☐ Obra nova

☑ Edifici existent

- ☐ Ampliació
- ☐ Reforma
- ☐ Canvi d'ús
- ☐ Característic
- ☐ Parcial

¿Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó? (2)

☐ Sí ☑ No

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

EXIGÈNCIA

A l'interior dels locals habitables, es limitarà el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny per sota del nivell de referència de **300 Bq/m^3** (mitjana anual de concentració de radó).

S'adoptarà una de les següents solucions o altres que proporcionin un nivell de protecció igual o superior:

☑ **ZONA I**	Barrera de protecció	***o bé***	Cambra d'aire ventilada
☐ **ZONA II**	Barrera de protecció	***i també***	Espai de contenció ventilat
		o bé	
			Sistema de despressurització del terreny

(1) El DB HS 6 no serà d'aplicació:
- als locals no habitables,
- als locals habitables que estiguin separats de forma efectiva del terreny a través d'espais oberts on el nivell de ventilació sigui equivalent al de l'ambient exterior.

(2) En el cas que es disposi de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent, caldrà indicar el valor més alt de la mitjana d'exposició al radó de totes les zones de mostreig, establertes segons apèndix C del DB HS 6.

Aquest document s'ha generat a partir del document electrònic original, custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de la Seu Electrònica de l'ENS amb el CSV 961A52AA8EB14314B7FE787C4568B421 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a us exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

LLISTA NORMATIVA TÈCNICA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10)

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

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

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

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

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

Instrucció 6/2006

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 2
1.1. OBJECTE 2
2. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS 2
3. CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS 2
3.1. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA 2
3.1.1. Personal 2
3.1.2. Permanència a l'Obra 2
3.1.3. Precaucions 2
3.1.4. Responsabilitat 2
3.1.5. Desperfectes a les propietats confrontants 2
3.1.6. Assegurança 2
3.1.7. Obra executada 2
3.1.8. Ordres per escrit 2
3.1.9. Marxa dels treballs 3
3.2. FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA 3
3.2.1. Interpretació dels documents 3
3.2.2. Acceptació dels materials 3
3.2.3. Control de l'obra 3
4. CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS 3
4.1. MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ 3
4.2. EXCÉS D'OBRA 3
4.3. PREUS UNITARIS 3
4.4. CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS 3
4.5. Modificacions del projecte per causes previsibles 3
4.6. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE 4
4.7. PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE 4
5. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG 4
6. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINIS 4
6.1. RECEPCIÓ DE L'OBRA 4
6.2. TERMINI DE GARANTIA 4
6.3. GARANTIA A TERCERS 4
6.4. PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS 4
6.5. TERMINIS 4
6.5.1. Termini de començament 4
6.5.2. Termini d'execució 4
6.5.3. Termini de garantia 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. OBJECTE

Aquest plec regeix conjuntament amb la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, i supletòriament amb el Reglament General de Contractes de les Administracions Públiques i el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació de les Obres de l'Estat (PCAG), aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre en allò que no s'oposa a la Llei, i té per objecte la definició de les condicions facultatives i contractuals que han de regir en les obres d'arranjament de la coberta de l'Ajuntament de la Masó.

També és d'aplicació a l'execució de la present obra el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels Ens Locals, aprovat pel Decret 179/1995 de 13 de juny i especialment el títol 1 que comprèn els articles 8 al 54.

El Plec de Prescripcions Tècniques estableix la definició de les obres amb referència a les característiques que han de tenir els materials, els assaigs que s'han d'efectuar, les normes d'elaboració de les diferents unitats d'obra, les instal·lacions que s'exigeixen i les precaucions que s'han d'adoptar en el decurs de la construcció.

2. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

Les partides o unitats d'obra són definides complementàriament i conjuntament per la documentació gràfica, el plec de prescripcions tècniques i l'enunciat o descripció del pressupost.

Si una partida o unitat d'obra figura en el pressupost amb preu assignat, s'haurà d'executar per aquest preu i segons les característiques especificades als plànols, al seu enunciat i al Plec de Prescripcions Tècniques.

3. CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS

3.1. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

3.1.1. PERSONAL

El contractista ha de tenir a l'obra el nombre d'operaris proporcionat a la classe i extensió dels treballs que estigui executant.

Per a l'execució d'unitats d'obra que a criteri de la Direcció Facultativa exigeixen especials coneixements o habilitats, estarà obligat a elegir entre tres industrials que aqueixa Direcció proposi, que estiguin disposats a executar aquestes obres per un import no superior al que resulta de deduir del pressupost el percentatge corresponent a les despeses indirectes.

El contractista està obligat a retirar de l'obra els operaris que a criteri de la Direcció Facultativa no estiguin capacitats per portar a terme la feina que tenen assignada, que hagin demostrat negligència o desobeït reiteradament les ordres donades.

3.1.2. PERMANÈNCIA A L'OBRA

El contractista ha d'estar a l'obra en el decurs de la jornada de treball. Tanmateix pot estar representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per a rebre instruccions verbals i firmar rebuts, plànols o les comunicacions que se li adrecin.

3.1.3. PRECAUCIONS

Les precaucions a adoptar en el decurs de la construcció, han de ser les previstes en la normativa vigent referent a la Seguretat i Salut en el treball i la de prevenció de riscos laborals.

3.1.4. RESPONSABILITAT

El contractista és l'únic responsable de l'obra executada i l'únic interlocutor vàlid per a la Direcció Facultativa i l'Administració contractant.

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa.

Serà responsable davant dels tribunals dels accidents que per inexperiència o negligència es puguin produir.

Ha de complir la legislació vigent que afecta a l'obra, Reglaments i Ordenances Municipals en general i en particular les que fan referència a la instal·lació de grues, tanca de l'obra, abocadors de runes i ocupació de la via pública.

3.1.5. DESPERFECTES A LES PROPIETATS CONFRONTANTS

Si el contractista causa algun desperfecte en les propietats confrontants, haurà de restaurar-les pel seu compte i deixar-les en l'estat que es trobaven al començament de l'obra. El contractista ha d'adoptar quantes mesures trobi necessàries per tal d'evitar la caiguda d'operaris, el despreniment de ferramentes i materials que puguin causar accidents als vianants.

3.1.6. ASSEGURANÇA

Resta obligat el contractista a assegurar aquestes obres a tot risc, per l'import total de la xifra d'adjudicació, en companyies de reconeguda solvència inscrites en el Registre corresponent. La pòlissa s'ha d'estendre amb la condició especial segons la qual, en cas de sinistre, un cop justificada la seva quantia, l'import íntegre de la indemnització, s'ha d'ingressar en la Caixa de Dipòsits per anar pagant les obres que es construeixin en reposició o reparació de les perjudicades i a mesura que es vagin realitzant d'acord amb les certificacions corresponents.

El termini de l'assegurança ha de ser per la total duració de les obres.

3.1.7. OBRA EXECUTADA

El contractista té l'obligació d'executar acuradament totes les obres, complir exactament totes les condicions estipulades i les ordres que el director de l'obra li doni verbalment o per escrit. Les obres afectades per aquesta contracta han de lliurar-se completament acabades.

Si a criteri del Director de l'obra hi ha alguna part mal executada, el contractista haurà d'enderrocar-la i tornar-la a executar tants cops sigui necessari, fins que resulti a satisfacció de la Direcció facultativa. Aquests augments de treball no li donaran dret a cap tipus d'indemnització, malgrat s'ha efectuat després de la recepció de l'obra.

3.1.8. ORDRES PER ESCRIT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

El contractista pot exigir que les ordres que rebi de la Direcció Facultativa siguin escrites en el Llibre d'Ordres, Assistències i Incidències que obligatòriament ha de figurar a l'obra, amb expressió si s'escau de la partida del pressupost per la que han de ser abonades les prestacions que comportin.

El contractista ha de signar les ordres com "assabentat", però hi pot fer les al·legacions que consideri oportunes.

3.1.9. MARXA DELS TREBALLS

En cap cas el contractista pot suspendre els treballs ni reduir-los a menor escala de la que proporcionalment correspongui d'acord amb el programa de l'obra i amb el termini d'execució.

3.2. FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA

3.2.1. INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS

La Direcció Facultativa ha de resoldre tots els dubtes que sorgeixin en l'execució de l'obra, d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura, (O.M. de 4 de juny de 1973).

L'Adjudicatari ha de consultar tots els dubtes que consideri oportuns per una correcta interpretació de la qualitat constructiva i de les característiques del projecte.

3.2.2. ACCEPTACIÓ DELS MATERIALS

Els materials han de ser reconeguts abans de la seva posta a l'obra per la Direcció Facultativa i sense la seva aprovació no poden emprar-se. A tal efecte l'adjudicatari ha de proporcionar un mínim de dues mostres per al seu examen. La Direcció Facultativa té el dret de rebutjar els materials que no reuneixin les condicions del projecte. Els materials rebutjats han de ser retirats de l'obra en el termini més breu. Les mostres acceptades han de ser guardades juntament amb els certificats dels assaigs o anàlisis per poder comparar-los o contrastar-los posteriorment.

3.2.3. CONTROL DE L'OBRA

La Direcció facultativa pot ordenar, quan ho consideri escaient, assaigs, anàlisis i extracció de mostres per a comprovar que tant els materials com les unitats d'obra estan en perfectes condicions i compleixen el Plec de Prescripcions Tècniques. Les despeses que això ocasioni seran a càrrec del contractista.

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS

4.1. MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ

El mesurament del conjunt d'unitats d'obra que formen el present projecte es realitza aplicant a cada unitat d'obra la unitat de mesura que li sigui apropiada d'acord amb les unitats adoptades en el pressupost; i la liquidació és la que resulti d'aplicar els preus unitaris del projecte al resultat d'aquests mesuraments i després de deduir-ne el percentatge de la baixa en el seu cas.

El contractista pot formular en el termini de quinze dies, comptats a partir de la recepció de la certificació, la seva conformitat i/o les seves objeccions.

4.2. EXCÉS D'OBRA

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abonarà l'obra en excés, en relació a la definida en el projecte, si a criteri de la Direcció Facultativa ha estat innecessàriament executada.

4.3. PREUS UNITARIS

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos en el seu preu, malgrat no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

La quantificació errònia o manca d'elements necessaris per a la correcta execució d'una unitat d'obra en la descomposició del seu preu, no dóna dret a cap tipus de compensació econòmica. És a dir, el contractista ha d'executar la partida definida complementàriament i conjuntament a la documentació gràfica, al Plec de prescripcions tècniques i a l'enunciat o descripció del pressupost, per l'import assignat en aquest darrer document.

4.4. CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS

Les certificacions únicament tenen caràcter provisional fins a la liquidació de l'obra i no suposen l'aprovació de les obres que s'hi inclouen ni l'acceptació dels mesuraments com a definitius.

MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE I MODIFICACIONS DEL PROJECTE

La modificació del contracte i les modificacions del projecte estan regulades per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

4.5. MODIFICACIONS DEL PROJECTE PER CAUSES PREVISIBLES

Segons l'article 204 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de les modificacions als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a les modificacions puguin verificar-se de forma objectiva.

A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import com a valor estimat.

Aquest projecte contempla una sèrie d'unitats que podrien ser susceptibles de modificacions al moment de l'execució de les obres, i que es descriuen a continuació :

– L'aparició de defectes ocults no detectats en les inspeccions de diagnòsis prèvies realitzades

S'estima que l'increment del Pressupost d'Execució per a Contracta, (sense IVA) que suposarien aquestes modificacions seria com a màxim de 15.000 €.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

4.6. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Aquest projecte preveu les següents condicions especial d'execució del contracte de caràcter medi ambiental i social, d'acord amb l'article 202 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic:

1) Classificació i separació de residus a obra, provinents de la mateixa, en -com a mínim- totes les fraccions que apareixen a l'estudi de residus d'aquest projecte, encara que no sigui obligatori separar-los d'acord amb el mateix estudi.

2) Contractació d'una persona, com a treballador de l'objecte del contracte (obra), que provingui de l'atur, i que estigui inscrita en llista d'organisme oficial regulador del mateix. La durada del contracte d'aquesta persona serà igual a la durada de l'objecte del contracte.

4.7. PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Si el contractista, per causes imputables al mateix, incorre en demora respecte el compliment del termini d'execució del contracte, l'Administració actuarà d'acord amb l'Article 193 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

5. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

El contractista ha d'avisar cinc dies abans a la Direcció Facultativa per a efectuar la comprovació del replanteig de l'obra. Prèviament ha de netejar el terreny i deixar-lo lliure d'obstacles que puguin dificultar o impedir l'operació.

De l'acte de comprovació del replanteig se n'ha d'aixecar acta per triplicat signada per ambdues parts.

El contractista ha de facilitar tots els mitjans necessaris per l'execució del Replanteig, les operacions materials del qual s'efectuen sota la Direcció Facultativa de l'obra.

6. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINIS

6.1. RECEPCIÓ DE L'OBRA

Un cop acabades les obres s'ha de procedir a la seva recepció dins del mes següent a la seva finalització. A l'acte de recepció hi han de concorre el Tècnic designat per l'Administració contractant, la Direcció de l'obra i el Contractista i s'ha d'aixecar l'acta corresponent.

Si les obres no es troben en estat de ser rebudes, s'actuarà d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

En realitzar-se la recepció de les obres, el contractista ha de presentar les corresponents autoritzacions per a l'ús i posta en servei de les instal·lacions que així ho requereixin. No es podrà efectuar la recepció de l'obra sinó es compleix aquest requisit.

El termini de garantia comença a comptar-se a partir de la data de Recepció de l'obra.

6.2. TERMINI DE GARANTIA

Transcorregut el termini de garantia, si les obres es troben en condicions correctes, es tornarà la garantia definitiva, i restarà en aquest moment el contractista rellevat de qualsevol responsabilitat excepte la que pogués derivar-se de vicis ocults de la construcció causats per l'incompliment del contracte, d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

6.3. GARANTIA A TERCERS

L'Adjudicatari garanteix a l'Administració tota reclamació de terceres persones derivada de l'incompliment de les seves obligacions econòmiques o disposicions legals relacionades amb l'obra un cop aprovada la recepció i liquidació.

6.4. PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS

El contractista ha de lliurar a l'acte de recepció de l'obra els plànols de totes les instal·lacions executades en l'obra amb les modificacions o estat definitiu en què hagin restat.

6.5. TERMINIS

6.5.1. TERMINI DE COMENÇAMENT

L'obra es considera iniciada el dia de la signatura de l'Acta de Comprovació del replanteig. Aquesta s'ha d'aixecar el dia que designi la Direcció Facultativa, una vegada formalitzat el contracte de l'obra, i sempre dins del mes següent a aquesta data.

6.5.2. TERMINI D'EXECUCIÓ

L'Adjudicatari ha d'acabar la totalitat dels treballs d'aquest projecte dins de 6 MESOS següents a la data de l'Acta de comprovació del replanteig.

6.5.3. TERMINI DE GARANTIA

A partir de la data de l'Acta de Recepció de l'obra comença a comptar-se el termini de garantia que és de *VINT-I QUATRE MESOS*, durant el qual és a compte i risc del contractista la conservació i entrenament de les obres per ell realitzades.

Tarragona, a data de la signatura electrònica

L'Arquitecta Tècnica

Mª Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PLECS DE CONDICIONS TÈCNIQUES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 3
1. 1. Sobre els components 3
1. 1. 1. Característiques 3
1. 2. Control de la documentació dels subministres. 3
1. 2. 1. Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica 3
1. 2. 1. 1. Control de recepció mitjançant assaigs 3
1. 3. Sobre l'execució. 3
1. 3. 1. Condicions generals. 3
1. 3. 2. Control d'execució. 3
1. 3. 3. Sobre el control de l'obra acabada. 3
1. 3. 4. Sobre la normativa vigent 4
2. CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA 4
2. 1. SISTEMA SUSTENTACIÓ 4
2. 1. 1. SUBSISTEMA ENDERROCS 4
2. 1. 1. 1. CONDICIONS GENERALS 4
2. 1. 1. 1. 1. Enderroc de cobertes 6
2. 1. 1. 1. 2. Arrencada de revestiments 7
2. 1. 1. 1. 3. Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries) 8
2. 1. 2. SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES 8
2. 1. 2. 1. NETEJA DEL TERRENY 8
2. 1. 2. 2. EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS 9
2. 1. 2. 3. EXCAVACIÓ DE RASES I POUS 11
2. 1. 2. 4. TRANSPORT DE TERRES 11
2. 2. SISTEMA ENVOLVENT 12
2. 2. 1. SUBSISTEMA COBERTES 12
2. 2. 1. 1. COBERTES PLANES 12
2. 2. 1. 2. COBERTES INCLINADES 15
2. 2. 1. 3. OBERTURES - LLUERNARIS 19
2. 2. 2. SUBSISTEMA FAÇANES 20
2. 2. 2. 1. TANCAMENTS 20
2. 2. 2. 1. 1. Façanes de fàbrica 20
2. 2. 2. 2. OBERTURES 25
2. 2. 2. 2. 1. Fusteries exteriors 25
2. 2. 2. 2. 2. Envidrament 28
2. 2. 2. 2. 3. Proteccions Solars 31
2. 2. 3. SUBSISTEMA SOLERES 33
2. 2. 4. SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS 35
2. 2. 4. 1. AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS 35
2. 2. 4. 1. 1. Rígids, semirígids i flexibles 35
2. 2. 4. 1. 2. Granulars o pulverulents i pastosos 36
2. 2. 4. 2. AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT 37
2. 2. 4. 2. 1. Imprimadors 37
2. 2. 4. 2. 2. Làmines 38
2. 3. SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS 39
2. 3. 1. SUBSISTEMA PARTICIONS 39
2. 3. 1. 1. ENVANS Paret sense missió portant. 39
2. 3. 1. 1. 1. Envans de ceràmica 39
2. 3. 1. 1. 2. Envans prefabricats 41
2. 3. 1. 2. FUSTERIES INTERIORS 44
2. 3. 1. 2. 1. Portes de fusta 44
2. 3. 1. 2. 2. Portes metàl·liques 44
2. 3. 1. 2. 3. Portes tallafocs 45
2. 3. 2. SUBSISTEMA PAVIMENTS 46
2. 3. 2. 1. PER PECES 46
2. 3. 2. 1. 1. Petris 46
2. 3. 3. SUBSISTEMA REVESTIMENTS 48
2. 3. 3. 1. ARREBOSSATS 48
2. 3. 3. 2. ENGUIXATS 49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2. 3. 3. 3. PINTATS 50
2. 3. 3. 4. ESTUCATS I ESGRAFIATS 51
2. 4. SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS 52
2. 4. 1. SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL 52
2. 4. 1. 1. CLIMATITZACIÓ 52
2. 4. 1. 1. 1. Generació 53
2. 4. 1. 1. 2. Transport 53
2. 4. 1. 1. 3. Emissors 54
2. 4. 1. 2. IL·LUMINACIÓ 56
2. 4. 1. 2. 1. Interior 56
2. 4. 1. 2. 2. Emergència 57
2. 4. 2. SUBSISTEMA SUBMINISTRES 57
2. 4. 2. 1. AIGUA 57
2. 4. 2. 1. 1. Instal·lació interior 58
2. 4. 3. SUBSISTEMA EVACUACIÓ 60
2. 4. 3. 1. LÍQUIDS 60
2. 4. 3. 1. 1. Connexió a xarxa 61
2. 4. 3. 1. 2. Recollida d'aigües grises, negres i pluvials 62
2. 4. 3. 2. SÒLIDS 65
2. 4. 4. SUBSISTEMA CONNEXIONS 66
2. 4. 4. 1. ELECTRICITAT 66
2. 4. 4. 1. 1. Connexió a xarxa 66
2. 4. 4. 1. 2. Posta a terra 70
2. 4. 5. SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA 71
2. 4. 5. 1. SOLAR FOTOVOLTAICA 71
2. 4. 5. 2. EÒLICA 72
2. 5. SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES 74
2. 5. 1. APARELLS SANITARIS 74
2. 6. URBANItZACIÓ 75
2. 6. 1. PAVIMENTS 75
2. 6. 1. 1. SUBBASES Y BASES 75
2. 6. 1. 2. REGS AMB EMULSIONS BITUMINOSES 77
2. 6. 2. BARRERES DE SEGURITAT I BARANES 79
2. 6. 2. 1. BARRERES DE SEGURITAT 79
2. 6. 2. 2. BARANES I TANQUES 82
2. 6. 3. CANALITZACIONS DE SERVEIS 82
2. 6. 3. 1. TUBS NO METÀL·LICS 82
2. 6. 3. 2. RECUBRIMIENTS DE FORMIGÓ 84
2. 6. 3. 3. SENYALITZACIONS 84
2. 6. 3. 4. REGISTRES 85

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

1. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. 1. SOBRE ELS COMPONENTS

1. 1. 1. CARACTERÍSTIQUES

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

1. 2. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DELS SUBMINISTRES.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

1. 2. 1. CONTROL DE RECEPCIÓ MITJANÇANT DISTINTIUS DE QUALITAT I AVALUACIONS D'IDONEÏTAT TÈCNICA

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

1. 2. 1. 1. Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

1. 3. SOBRE L'EXECUCIÓ.

1. 3. 1. CONDICIONS GENERALS.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

1. 3. 2. CONTROL D'EXECUCIÓ.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

1. 3. 3. SOBRE EL CONTROL DE L'OBRA ACABADA.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada.*

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

1. 3. 4. SOBRE LA NORMATIVA VIGENT

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

2. CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

2. 1. SISTEMA SUSTENTACIÓ

2. 1. 1. SUBSISTEMA ENDERROCS

2. 1. 1. 1. CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos **y la lista europea de residuos.** O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

2. 1. 1. 1. 1. ENDERROC DE COBERTES

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.
Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.
Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.

Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavallades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavallades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavallades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavallada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavallades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

2. 1. 1. 1. 2. ARRENCADA DE REVESTIMENTS

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.
Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de sediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

2. 1. 1. 1. 3. ENDERROC DE TANCAMENTS (INTERIOR I EXTERIOR, INCLOU FUSTERIES)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

2. 1. 2. SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

2. 1. 2. 1. NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components

Qualsevol material de rebuig o no aprofitable terra vegetal Subproductes forestals

Execució

Condicions prèvies la seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F. Fases d'execució *Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes. Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació. Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2. 1. 2. 2. EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.
Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.
Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components

Terres de préstec o pròpies.
Característiques tècniques mínimes

En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.
Control i acceptació
A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució

Condicions prèvies
Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.
Fases d'execució
Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.
Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m^3.
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2 de terreny.

Amidament i abonament

m^3 realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
m^3 realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.
Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.
S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.
Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.
En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.
REBLERTS I TERRAPLENS
Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.
Les diferents capes o zones que els componen són:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components

Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3. L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament

m^3 realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobre cost.

Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobre cost.

2. 1. 2. 3. EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,

Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.

Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.

Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3. L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància.
La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

2. 1. 2. 4. TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.
Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
Amidament i abonament
m^3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

2. 2. SISTEMA ENVOLVENT

2. 2. 1. SUBSISTEMA COBERTES

2. 2. 1. 1. COBERTES PLANES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.

Podem trobar els tipus següents: *Coberta transitable no ventilada*, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.

Coberta enjardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.

Coberta no transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina auto protegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.

Coberta transitable, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

UNE

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta enjardinada) i capa de protecció.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització de gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.

Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altes prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.

Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10ºC. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.

Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclogui a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodat. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matxuca . Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzo, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una làmina autoprotegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.

Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta enjardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (de solidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.

Capa drenant. (coberta enjardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.

Terra de plantació (coberta enjardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent addicionar-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermiculita.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons, baixants i sobreeixidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. Segons CTE-DB HS 5).

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció. materials ceràmics.

Execució

Condicions prèvies

Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5ºC es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.

Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un ampit d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb cairell rom, amb un angle de 45º i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints. A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.

Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior. Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina autoprotegida o formulada per a la intempèrie.

En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts, etc... Segons CTE DB-HS5.

El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreeixidors.

Fases d'execució

S*istema de formació de pendents.* Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix. Coberta transitable no ventilada. El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles. Coberta enjardinada. El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%. Coberta no transitable. Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina autoprotegida estarà comprès entre l'1 i el 5%. Coberta transitable ventilada. El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.

Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina impermeable. Per les làmines d'altes prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica

Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empri impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0 .

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.

Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.

Producte antiarrels (coberta enjardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.

Capa drenant (coberta enjardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetrals evitant el seu pas pels vessants.

Terra de plantació (coberta enjardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies enjardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.

Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més llastrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa ± 10 cm. *Amb enrajolat fix.* S'evitarà

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AABEB14314B7FE787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

la col·locació a testa de les peces i s'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora. *Amb enrajolat flotant.* Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments. *Amb capa de trànsit.* Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.

Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canalons. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilitzant amb l'albelló o el canaló ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular. Quan es disposi un canaló a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.

Control i acceptació

Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

Amidament i abonament

m² totalment acabada, amidada en projecció horitzontal. Incloent sistema de formació de pendents, barrera de vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes de impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), incloent els encavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta enjardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantació i vegetació. No inclou sistema de reg.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en una inundació fins a un nivell de 5 cm per sota del punt més alt del lliurament durant 24 hores (quan no sigui possible la inundació, rec continu de la coberta durant 48 hores). Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2. 2. 1. 2. COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10ºC i una resistència tèrmica major a 0,25 m2K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígids, com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Polisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llates d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'empostissar. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense ressalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llates d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que asseguri la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llates d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llates d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminosos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llates d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llates d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llates d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.* Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat* .Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

suficient per garantir l' estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimat amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llates d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llates d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fiï exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta.* Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats.* L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llates d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llates d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llates d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llates d'empostissar de fusta o entaulats.* Les llates d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escairada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerxament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerxaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llates d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llates d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llates d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llates d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida.* El ¢ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigit al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners.* Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la carener han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una carener en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris.* Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cèrcol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació.* En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2. 2. 1. 3. OBERTURES - LLUERNARIS

Element prefabricat pel tancament d'obertures, per la il·luminació de locals amb possibilitat de ventilació regulable en cobertes de pendent no superior al 5%. Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, pel tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE.
UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Cúpula, sòcol, sistema de fixació, membrana impermeabilitzant, bastiment de fusta per la fixació de claraboies col·locat sobre sòcol d'obra, muntatge de lluernari de plaques de policarbonat de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, pel a tancament del buit de il·luminació en cobertes.
Característiques tècniques mínimes

Cúpula. De material sintètic termoestable. Ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.

Sòcol. Pot ser prefabricat de materials de característiques similars als de la cúpula, o de fàbrica realitzada amb totxana i morter. Sòcol prefabricat amb fixacions mecàniques. Pels sòcols d'obra es col·loquen sobre llistó de fusta.

Sistema de fixació. Ha de ser estanc a la pluja.

Membrana impermeabilitzant. Ha de tenir una làmina de superfície autoprotegida.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Materials ceràmics, Impermeabilització, Cúpula, Sòcol de material sintètic i Sistema de fixació.

Execució

Condicions prèvies
El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. No existirà cap incompatibilitat entre el impermeabilitzant de la coberta i el de la claraboia. La coberta estarà en la fase de impermeabilització. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.
Fases d'execució
Replanteig.
Sòcol. L'element ha de ser estable i resistent. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Les cantonades han de quedar travades per filades alternes. Ha de quedar travada a l'obra a les trobades amb altres elements constructius.
Sòcol de fàbrica. Ambdues cares del sòcol haurien d'anar esquerdejades, arrebossat reglejat i remolinades de 1 cm de gruix.
Fixació del sòcol. Claraboia per sòcol prefabricat; el sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. L'alçada del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta serà ≥ 15 cm. *Claraboia per sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta;* ha d'estar fixada mecànicament al suport. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per a evitar condensacions. Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta ≥15 cm. *Claraboia sense sòcol, col·locada sobre el sostre;* ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm. La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida. La junta de unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.
Protecció i impermeabilització del sòcol. La membrana impermeabilitzant es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i s'encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La membrana cobrirà els claus de fixació (en el cas de sòcol prefabricat). Les làmines de impermeabilització es col·locaran encavallades. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. S'evitaran bosses d'aire a les làmines adherides.
Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. Les claraboies es distribuiran de manera homogènia sobre la coberta de la zona a il·luminar evitant la coincidència amb els elements estructurals i passarà el mateix amb les juntes de dilatació. *Cúpula.* Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats al sòcol interposant les volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. Per a cúpules practicables s'utilitzarà un cèrcol rígid solidari a la cúpula amb ribet de goma pel tancament hermètic amb el sòcol. Durà un dispositiu d'obertura accionable des de l'interior del local que permetrà graduar l'obertura de la claraboia i deixar-la fixa a la posició desitjada. En els locals on puguin produir-se gasos i vapors industrials agressius serà necessari realitzar un estudi especial de protecció de claraboies. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m2, es recomana fer un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsibles temperatures ambient superiors a 40ºC s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat.

Bastiment. Replanteig de la posició i dels elements de fixació del bastiment. Anivellació del bastiment i fixació a l'obra. Retirada dels

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

elements de protecció i repàs dels forats amb massilla. S'ha de muntar amb elements que garanteixin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquests elements de protecció s'han de tapar els forats amb massilla. El bastiment ha de quedar travat a l'obra amb fixacions mecàniques a distàncies ≤ 30 cm.

Control i acceptació
Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a les especificacions haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament
ut de claraboia col·locada amb cúpula sobre sòcol. Completament acabada D.T. Incloent la part proporcional de minvaments i encavalcades, esquerdejat, arrebossat reglejat i remolinades per ambdues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

2. 2. 2. SUBSISTEMA FAÇANES

2. 2. 2. 1. TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energetica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.
Norma Básica de la Edificación, NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.
Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.
Contaminación acústica. RD. 1513/2005.
Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2. 2. 2. 1. 1. FAÇANES DE FÀBRICA

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components
Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.
Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.
Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.
Cambra d'aire.
Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...
Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...
Revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establera al CTE DB SE-F punt 4.2.

Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.

Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 ºC. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevant juntament amb elements de trava. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi forjat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'emplenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llindes metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distancies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.
Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.

Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.

Fulla interior: extradossat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes.

Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rascant-la amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (llindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es folraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.

Fases d'execució

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.

Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, reculades, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el plànol de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-cèrcols en obra. El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

Col·locació de maons d'argila cuita. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorbeixin l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidròfugs, klinker, etc..), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetri en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.

Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assentaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin assentat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre l'1 i l'1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.

Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvèols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradossat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriment del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la juta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epòxid tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidables. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclogui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la full principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥1cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥15cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complert, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cèrcol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun reculada al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cèrcol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigit sigui igual a 5 i les fusteries estiguin reculades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cèrcol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cèrcol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panels haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, reculades, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradossat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradossat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cèrcols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradossat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planeitat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2. 2. 2. 2. OBERTURES

Part semitransparent de l'envolupant tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2. 2. 2. 2. 1. FUSTERIES EXTERIORS

Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadres de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadres amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadres no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.
Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.
Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.
Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.
També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques
Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2<0,4cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.

ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

Fusteries de PVC

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables de PVC, amb tots els seus mecanismes i col·locades sobre bastiment de base.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Els perfils de PVC obtinguts per extrusió, de gruix ≥ 18mm i pes específic 1,40 gr/cm3. Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Els perfils i xapes seran de color uniforme i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb soldadura tèrmica.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors, i tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2 cm, <0,4cm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat , es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb la resta de la façana.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base ni tampoc els envidraments.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

ut dels elements singulars completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

Fusteries de vidre

Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.
Les fulles de vidre seran transparents, traslluïdes o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants
Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques
S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió. Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

Execució

Condicions prèvies
L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
Fases d'execució
Replanteig.
Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
Segellat dels vidres fixos.
Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.
Neteja del conjunt.
Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Amidament i abonament

m^2 de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

2. 2. 2. 2. 2. ENVIDRAMENT

Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.

Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor*: transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades . *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de temprat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-robatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.
Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant enmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.
Execució
Condicions prèvies
La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0ºC. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.

Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de ± 1.0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràncies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥20mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de ± 2,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. *Amplària del galze i franquícia lateral*: Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral*: Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de ± 0,5mm i amplària de galze amb tolerància de ± 1,0 a ± 6,5mm, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. *Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. *Envidrament amb vidre doble i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla.* Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.
Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2.
Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.
Amidament i abonament
m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: massillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm**.**

Vidres sintètics

Envidrament format per planxes de policarbonat, metacrilat, etc..., que amb diferents sistemes de fixació, ja sigui amb perfils o gomes constitueixen cobertes, lluernaris, claraboies, tancaments verticals, etc..., podent ser incolores, translúcides o opaques.
Components
Planxes de policarbonat o metacrilat (de colada o d'extrusió), etc..., sistema de fixació i elements de tancament d'alumini.
Característiques tècniques mínimes

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Planxes. Planxes de policarbonat, metacrilat (de colada o d'extrusió), etc... Satisfaran les condicions d'alta resistència a l'impacte, aïllament tèrmic suficient, nivell de transmissió de llum, transparència, resistència al foc sota pes específic i possible protecció contra radiació ultraviolada.
Sistema de fixació. Base de ferro encunyat, goma i clips de fixació.
Element de tancament d'alumini.
Control i acceptació
Vidre. Identificació. Se'n presentaran com a mínim 3 mostres. Han de ser plans, sense asprors ni talls a les vores i el gruix serà uniforme a tota la seva extensió. Es comprovaran les dimensions d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta, no acceptant-se variacions superiors a 1 mm de gruix ni a 2 mm en la resta de dimensions. *Distintius*: Segell INCE per a materials aïllants. *Assaigs*: propietats mecàniques, índex d'atenuació acústica, característiques energètiques, propietats tèrmiques, reacció i resistència al foc, propietats elèctriques i dielèctriques i durabilitat.
Perfils d'alumini anoditzat. Distintius: Marca de Qualitat "EWAA EURAS". *Assaigs*: mesures i toleràncies(Inèrcia del perfil), gruix del recobriment anòdic i qualitat del segellat del recobriment anòdic. *Lots*: 50 unitats de finestra o fracció.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Es comprovarà el certificat d'origen.

Execució
Condicions prèvies
En l'empanellat de cobertes, es disposaran corretges completament muntades fixades a l'element suport, netes d'òxid i imprimada o tractades, si és necessari. En l'empanellat vertical no serà necessari disposar corretges horitzontals fins a una càrrega de 100 kN/m2. Es suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h.
Fases d'execució
Envidrament amb vidre sintètic. L'empanellat ha de col·locar-se de manera que en cap punt sofreixi esforços a causa de variacions dimensionals, muntant-se amb una folgança perimetral de 3 mm. Es comprovarà que el vidre sintètic no estigui sotmès a esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. La manipulació de les planxes s'efectuarà, sempre que sigui possible, des de l'interior dels edificis, assegurant la seva estabilitat amb mitjans auxiliars fins que siguin definitivament fixades. Les planxes es muntaran, mitjançant un perfil continu d'amplada mínima de 60 mm, d'acer galvanitzat o alumini, amb la interposició d'un material elàstic que garanteixi la uniformitat de la pressió del neoprè o material similar. La junta es tancarà per la part superior mitjançant un llistó tapajunts d'acer galvanitzat o alumini amb la interposició de dues juntes de neoprè o similar que uniformitzin i constitueixin una banda d'estanquitat. El tapajunts es cargolarà al perfil base mitjançant cargols autoroscants d'acer inoxidable o galvanització disposada cada 35 cm com a màxim. Els extrems oberts del panell es tancaran mitjançant un perfil en O d'alumini o amb perfil botonable del mateix material. Diferència de longitud entre les dues diagonals de l'envidrament: cèrcols 2m: ±2,50 mm; cèrcols 2m: ± 1,50 mm.
Control i acceptació
Comprovació d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta.
Verificació
Una vegada col·locats es protegiran de projeccions de morter, pintura, etc... La neteja es realitzarà mitjançant aclarits amb aigua que eliminin els elements abrasius, rentant-lo amb aigua i sabó o detergents neutres i assecat amb elements suaus. No s'utilitzaran espàtules, fulles i altres elements o materials abrasius o corrosius.
Amidament i abonament
m^2 amidada la superfície totalment acabada. Incloent sistema de fixació: enmassillats, bandes preformades, etc..., amb protecció i neteja final.

2. 2. 2. 2. 3. PROTECCIONS SOLARS

Persianes

Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components
Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.

Característiques tècniques mínimes

Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral.

Lamel·les d'alumini. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.
Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm3 i gruix mínim del perfil 1 mm.

Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.

Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.

Sistema d'accionament. En cas de sistema d'accionament manual. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. *En cas de sistema d'accionament mecànic*. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígid. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígid.

Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmitància tèrmica (U), si la seva àrea és >0,5m².
Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Comprovació del certificat d'origen.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i lamel·les d'alumini.
Execució
Condicions prèvies

La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.
Fases d'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix > 1 mm i una longitud de >10 cm. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm, 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa de enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·les hi haurà una folgança de 5 mm. El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix plànol vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.
Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.
Control i acceptació

Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm. Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estanquitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament

ut o m^2 de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Incloent tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

Tendals

Proteccions lleugeres de lona, en general plegables, que detenen parcial o totalment la radiació solar directa.

Components

Peça/es tèxtil/s, opaques o translúcides, estructura de sustentació (braços laterals, etc.) i mecanismes d'ancoratge (tacs d'expansió i tirafons de cap hexagonal, cadmiat o galvanització).

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Els ancoratges es fixaran a elements resistents (fàbriques, forjats, etc.). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.
Fases d'execució
Abans de l'encàrrec, s'haurà de precisar el sortint màxim del tendal, segons D.T. Es muntaran segons el model i les instruccions específiques del fabricant, sota el control de l'oficina d'estudis corresponents. En el cas que el tendal dugui tambor d'enrotllament, aquest no entorpirà el moviment de les fulles de la fusteria. A causa del notable vol i del perill de danys per forts vents, s'empraran preferentment en els pisos inferiors dels edificis. S'encastaran a la façana els elements de fixació. El tendal quedarà aplomat i net.

Control i acceptació

Encastament a la façana. Elements de fixació.

Amidament i abonament

m^2 de tendal completament acabat. Fins i tot ferratges i accessoris, totalment col·locat.

Gelosies

Proteccions de buits exteriors, formats per cossos opacs (blocs, peces, lamel·les o panells), ancorats directament a l'estructura o a un sistema d'elements verticals i horitzontals fixats a la façana, per a protegir del sol i de les vistes interiors.

Components

Gelosia, ancoratge a façana, morter, lamel·les, panells d'alumini anoditzat i blocs.
Característiques tècniques mínimes

Gelosia. Gelosia de blocs, el bloc tindrà un volum de buits superior al 33% del total aparent, disposats segons un eix paral·lel a la menor dimensió de la peça, podent ser de material ceràmic o de formigó, i anar o no armades. *Gelosia de peces*, les peces tindran la forma adequada perquè amb la seva unió, resulti una superfície perforada que dificulti la visió, podent ser d'alumini anoditzat amb gruix mínim de 20 micres en ambient normal o 25 micres si és ambient marí, o d'acer protegit contra la corrosió. *Gelosia de lamel·les*, estarà formada per una sèrie de lamel·les amatents horitzontal o verticalment que poden ser fixes o orientables, de fibrociment, alumini, PVC, acer, fusta, etc... *Gelosia de panells*, estarà formada per una sèrie de panells d'alumini anoditzat.
Ancoratge a façana. En cas de gelosia de blocs, aquests es rebran amb morter. En cas de gelosia de peces, lamel·les, o panells, aquests s'uniran a un suport pel seu ancoratge a façana.
Morter. En la confecció de morters, es tindran en compte les característiques dels seus components: calç, sorres, aigües i ciments. No presentaran guerxament, fissures ni deformacions o qualsevol altre defecte apreciable a primera vista i seran prou rígides com per a no entrar en vibració sota l'efecte de càrregues de vent.
Panells d'alumini anoditzat. Alumini, protecció anòdica mínima de 20 micres en exteriors i 25 en ambients marins.
Blocs. Els blocs estaran exempts de taques, eflorescències, escrostaments, esquerdes, trencaments o qualsevol defecte apreciable a primera vista.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Panells d'alumini anoditzat, Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen a les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Execució

Condicions prèvies

Les gelosies no seran elements estructurals i quedaran aïllades per a no afectar els esforços d'altres elements de l'edifici. En la trobada amb un forjat o qualsevol altre element estructural superior, existirà un espai de 2 cm, que s'emplenarà posteriorment amb morter. En les gelosies de panells, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals d'alumini anoditzat o acer galvanitzat, proveïts dels elements necessaris pel seu ancoratge a façana, suportant sense deformacions els esforços de vent. En les gelosies de blocs armats, si el buit a tancar està limitat per elements estructurals, s'assegurarà el seu ancoratge disposant elements intermedis. En les gelosies de lamel·les, el suport estarà format per una sèrie de perfils horitzontals i verticals d'acer galvanitzat o alumini anoditzat, essent capaç de suportar els esforços de vent sense deformar-se ni produir vibracions. En les gelosies de peces, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals i/o verticals units entre si i compostos per perfils d'alumini anoditzat o acer galvanitzat. Els perfils verticals estaran separats de manera que cada lamel·la tingui, com a mínim, dos punts d'unió. Els buits estaran acabats, fins i tot revestiment interior i aïllament de façana. Es preveurà la compatibilitat entre els materials d'unió entre la gelosia i l'edifici.

Fases d'execució

Gelosia de blocs, humitejat previ dels blocs. En cas de gelosia de blocs armada, es col·locaran 2 rodons cada 60 cm com a màxim i en les juntes perpendiculars a les vores de suport. *Gelosia de peces*, aquestes es fixaran als elements de suport, procurant que no quedin folgances que puguin produir vibracions. *Gelosia de lamel·les*, el suport es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements, procurant que quedin completament aplomats. Les lamel·les es fixaran al suport procurant que no existeixin folgances en la unió que permetin a les lamel·les produir vibracions. *Gelosia de panells*, l'estructura es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements procurant que quedin aplomats. Els panells es fixaran a l'estructura de suport.
Toleràncies admissibles. Gelosia de blocs: Planor ≤ 10mm/2m; Desplom ≤ 3mm/1m; Horitzontalitat ≤ 2 mm/1m. Gruix junta ≤ 1cm.

Gelosia de peces amb panells o de lamel·les: Planor, ≤ 3 mm/m.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Gelosia de blocs armada, Gelosia de peces col·locada, Gelosia de lamel·les i panells. El morter d'unió tindrà la dosificació especificada.

Amidament i abonament

ml de gelosia. Fins i tot sòcol i mà d'obra necessària per la seva col·locació.
m² estructura de suport i ancoratge, totalment acabada.

2. 2. 3. SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Donà suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balestres compactades, etc...
Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...
Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.
Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.
Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.
Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se bombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonant s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetins previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir juntes transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonant han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'exiguament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que el mironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m^2 quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m^2 de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

2. 2. 4. SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

2. 2. 4. 1. AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2. 2. 4. 1. 1. RÍGIDS, SEMIRÍGIDS I FLEXIBLES

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit modelat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

2. 2. 4. 1. 2. GRANULARS O PULVERULENTS I PASTOSOS

Components

Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)

Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).

Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.

Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; gränuls de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

Fases d'execució

Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m³ de replens o projeccions.

2. 2. 4. 2. AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

2. 2. 4. 2. 1. IMPRIMADORS

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components

Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butadiè, epoxi-betum, polièster) i el quitren-brea (quitren amb resines sintètiques...).

Execució

Condicions prèvies

El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.

Aplicació de la imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

2. 2. 4. 2. 2. LÀMINES

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o blastòmers, plaques asfàltiques, làmines de quitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfònic) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semi adherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semi adherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC auto protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semi adherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. *Membrana no adherida o fixada mecànicament.* Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests encavallaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semi adherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els encavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de la humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

2. 3. SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

2. 3. 1. SUBSISTEMA PARTICIONS

2. 3. 1. 1. ENVANS

Paret sense missió portant.

2. 3. 1. 1. 1. ENVANS DE CERÀMICA

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm² . La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm² , dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.
Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.
Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

2. 3. 1. 1. 2. ENVANS PREFABRICATS

Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes ,remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥360 cm) o plaques (altura = 50 ±0,20 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats,(YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaioles.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cèrcols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

Col·locació de les guies.

Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.

Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cèrcols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cèrcols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semi enduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lica, s'interposarà una banda auto expansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.

En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cèrcols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2. 3. 1. 2. FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

2. 3. 1. 2. 1. PORTES DE FUSTA

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques mínimes

Els taulers de fusta llistons i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta.

Col·locació de la ferramenta.

Fixació definitiva .

Neteja i protecció.

Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

2. 3. 1. 2. 2. PORTES METÀL·LIQUES

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 85103:1991 EX. Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Porta metàl·lica col·locada,
Mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats o trapa metàl·lica practicable.

Característiques tècniques mínimes

Els perfils i xapes compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadres amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.

En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte. S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.
Fases d'execució
Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.

Muntatge de les fulles mòbils.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Eliminació dels rigiditzadors.

Col·locació dels mecanismes i els tapajunts.

Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm. Nivell previst: ± 5 mm. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 2 mm/m
Control i acceptació
Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment: ≤ 0,2 cm El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103. Franquícia entre la fulla i el paviment: ≥ 0,2 cm, ≤ 0,4 cm.
Amidament i Abonament
Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

2. 3. 1. 2. 3. PORTES TALLAFOCS

Portes amb resistència al foc durant un termini de temps determinant, mantenint les funcions d'integritat i aïllament tèrmic, portes de fulles batents amb eix de gir vertical i portes de fulles corredisses.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SI; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Classificació dels productes de la construcció i els elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc. R.D. 312/2005

UNE

UNE 85102:1991 EX. Puertas y cancelas deslizantes correderas rectas. Definiciones, clasificación y características.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Porta de fusta o metàl·lica tallafocs amb reblert de material aïllant d'accionament manual o automàtic, bastiment de base, mecanismes i accessoris.
Característiques tècniques mínimes

Sistema de tancament exigit en portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i per evacuació de més de 50persones. Per ocupants habituals amb maneta o polsador, i per ocupants no habituals barra antipànic segons s'estableix en normes UNE-EN 179:2003 VC1, i 1125:2003 VC1.

Execució
Condicions prèvies

Durant el procés de col·locació s'han d'utilitzar uns elements que garanteixin la protecció contra els impactes i uns altres que mantinguin l'escairat fins que el bastiment quedi ben travat. Mecanismes i accessoris. S'ha de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de la porta. El muntatge s'ha de fer de manera que no es produeixi una pèrdua d'aïllament a la temperatura al voltant del pany, seguint les instruccions tècniques del fabricant.

Fases d'execució

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.

Replanteig. En el forat de la situació dels elements d'ancoratge.
Fixació. Del bastiment, de les guies i col·locació del full.
Col·locació i ajust dels mecanismes d'obertura tant a la porta com al bastiment.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm, anivellament: ± 1 mm, aplomat: ≤3 mm (enfora)
Control i acceptació

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst. Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau. Ha de quedar fixat a la fulla per mitjà de cargols.
Portes de fulles batents. El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació (en el cas de més de 50 persones o locals de risc mig i alt) i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació. Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm) El bastiment ha de quedar travat al parament amb platines d'ancoratge, 3 a cada muntant i al travesser, agafades amb morter. La part inferior ha d'estar encastada un mínim de 3 cm en el paviment.
Portes de fulles corredisses. Les guies de recorregut han de quedar horitzontals, per a les portes d'accionament manual, o inclinades amb una pendent cap el punt mitjà de la porta ≥ 2%, en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubricants per tal de facilitar el desplaçament de les fulles. Els topalls de recorregut de les guies han de permetre l'obertura total de les fulles, sense disminuir l'amplària real de la via d'evacuació. Els perfils tallafocs del bastiment han d'estar travats al parament pels tres costats, amb platines d'ancoratge a distàncies ≤ 60 cm. La guia ha de quedar sòlidament fixada al suport i en la posició indicada en el plànol de muntatge.
Amidament i Abonament
ut amidada segons les especificacions de la D.T.

2. 3. 2. SUBSISTEMA PAVIMENTS

2. 3. 2. 1. PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2. 3. 2. 1. 1. PETRIS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.

Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...
Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: *aglomerant:* ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de polièster (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids:* llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables:* podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...
Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.
Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.
Graó en bloc de pedra.
Graó prefabricat.
Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.
Material de presa. Morter de ciment.
Material de rejuntat.
Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.
Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalts entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.
Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa de gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà empolvorat el ciment.

Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.

Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.

Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.

Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metal·litzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

2. 3. 3. SUBSISTEMA REVESTIMENTS

2. 3. 3. 1. ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats*.* La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silicis i calcàries de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment*. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calcàries (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Amidament i abonament
m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2. 3. 3. 2. ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.
Components
Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.
Característiques tècniques mínimes
Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat

Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Fases d'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.
Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.
Control i acceptació
Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.
Amidament i abonament
m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen;, > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

2. 3. 3. 3. PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components
Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matisadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.
Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació segelladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

2. 3. 3. 4. ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: *Estucat en calent*, té un acabat brillant aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. *Estucat en fred*, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.
Esgrafiats**.** És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Components

Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta vinílica.

Execució

Condicions prèvies

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: la humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% als exteriors, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.

Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície a revestir.
Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.
Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.
Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.
Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures. *Estuc de calç o de morter de ciment i additius.* S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol. *Estuc de calç i sorra de marbre.* Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F. una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent. *Estucat pintat.* La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.
Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2, morter monocapa ± 5, pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m . *Estucat de calç i sorra de marbre.* Gruix: - 2 mm, + 4 mm. *Estucat de pasta vinílica.* La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.

Amidament i abonament

m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.

2. 4. SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

2. 4. 1. SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

2. 4. 1. 1. CLIMATITZACIÓ

És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Els sistemes possibles són els següents:

Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.

Per la seva construcció: Partits o compactes.

Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.

Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Per la seva mida: Petits : portàtils, de mur o finestra.

Mitjans: consoles, murals.

Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigorificas. RD 3099/1977.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.

Conductes:

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

Conductes metàl·lics:

UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.
Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas einstalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.

Reixes i difusors:

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

2. 4. 1. 1. 1. GENERACIÓ

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.

Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dona suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.

Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.

De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Bomba de calor: Dimensions i potència.

Refrigeradora: Dimensions i potència.

De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució

Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebaves que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadors i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

Característiques de màquines climatitzadors, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament

ut de la bomba de calor i refrigeradora.

2. 4. 1. 1. 2. TRANSPORT

Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components

Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.

Circuladors: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.
Tubs: Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

2. 4. 1. 1. 3. EMISSORS

És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

reixetes.

Tipus

De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.

De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.

Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.

Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.

Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.

Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.

Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebaves que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dona servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.

Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. *Conductes metàl·lics.* Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: <= 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: <= 4 m. *Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.* Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

Reixes i difusors

Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadors i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.

Conductes

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Reixes i difusors

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament

ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.

m² o ml, segons mides, dels conductes.

2. 4. 1. 2. IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2. 4. 1. 2. 1. INTERIOR

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: encastades, adossables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i encebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

2. 4. 1. 2. 2. EMERGÈNCIA

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

2. 4. 2. SUBSISTEMA SUBMINISTRES

2. 4. 2. 1. AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2. 4. 2. 1. 1. INSTAL·LACIÓ INTERIOR

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*

En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*

En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*

Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.

Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas:

Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Dipòsits acumuladors d'ACS.

Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

la.

Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

2. 4. 3. SUBSISTEMA EVACUACIÓ

2. 4. 3. 1. LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

2. 4. 3. 1. 1. CONNEXIÓ A XARXA

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2.
El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m^2 parets del pou de registre.

2. 4. 3. 1. 2. RECOLLIDA D'AIGÜES GRISES, NEGRES I PLUVIALS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tancaments hidràulics.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

*S*ifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantillaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

2. 4. 3. 2. SÒLIDS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la evacuació de residus de tipus domèstic, mitjançant conducció per gravetat.

El trasllat del vidre no es pot realitzar per aquest sistema de trasllat per conducte vertical.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 2 Recollida i evacuació de residus. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes verticals: Hauran de ser metàl·lics o de qualsevol altre material de classe resistent al foc A1.
Aspiradors estàtics: Estan formats per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Comporta d'abocament: S'utilitza per fer l'abocament de la brossa des de les diferents plantes.
Comporta de neteja: S'utilitza per a la neteja periòdica de la conducció.
Tremuja o "tolva" : Element final on s'emmagatzema la brossa abans d'abocar-la als cubells col·lectius.
Característiques tècniques mínimes.
Verticalitat dels conductes, ajustament de les comportes.
Control i acceptació
Conductes, aspiradors i comportes: Dimensions i material.

Execució

Conductes verticals: El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc segons normativa legal vigent. Els conductes es separaran de la resta de l'edifici

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

amb murs de resistència al foc EI-120. Tindran un diàmetre interior de com a mínim 45cm. Es disposaran verticalment i els canvis de direcció respecte la vertical no seran superiors als 30º. Per evitar els sorolls per a una velocitat excessiva es disposaran de canvis de direcció segons el DB-HS2 del CTE. Si s'utilitzen conductes prefabricats, s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores, una a cada unió i la resta a una distància no superior a 1,50m. Els conductes que vagin per gravetat es ventilaran amb aspiradors estàtics en la seva part superior; en aquesta part hi haurà una presa d'aigua amb ràcord per una mànega i una comporta per la neteja superior. Els conductes dels sistemes neumàtics es connectaran a un conducte de ventilació d'una secció no inferior a 350cm². L'alçada lliure de l'extrem superior haurà de seguir les especificacions de l'article 2.2 del DB-HS 2. Si els conductes són prefabricats es subjectaran als elements estructurals o als murs suport amb brides o peces especials.
Aspiradors estàtics: El seu disseny ha de permetre crear en el seu interior la depressió necessària per a l'evacuació de l'aire del conducte vertical de ventilació. Totes les peces que el componen han d'encaixar correctament. No ha de tenir rebaves, esquerdes, deformacions ni escantillaments.
Comportes: Es situaran a zones comuns i a una distància de terra dels habitatges no menor a 30cm mesurat des de l'horitzontal. A la part inferior dels conductes, en el sistema per gravetat, es col·locarà una comporta seguint les especificacions de l'article 2.2.2 del DB-HS 2. El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc i mides segons normativa legal vigent. La unió amb els conductes ha de ser estanca. La tanca haurà de ser hermètica i silenciosa. Les comportes es protegiran per tal de que no es puguin obrir dues comportes alhora.
Control i acceptació
Recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior cal comprovar l'amplada lliure i el pendent.
Verificacions
Conductes verticals: Recorregut continu sense obstacles. Subjeccions adequades al llarg del conducte. Prova d'abocament de residus comprovant estanquitat.

Aspiradors estàtics: Posada en marxa i comprovació de funcionament.

Comporta d'abocament: Alçada de col·locació. Comprovació de la tanca hermètica.

Amidament i abonament
ml de llargària instal·lada, conductes.

m² de conducte formació de tremuja.

ut de comportes i aspiradors estàtics.

2. 4. 4. SUBSISTEMA CONNEXIONS

2. 4. 4. 1. ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2. 4. 4. 1. 1. CONNEXIÓ A XARXA

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.
Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magneto tèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magneto tèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multi conductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relés, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

2. 4. 4. 1. 2. POSTA A TERRA

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un elèctrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2. 4. 5. SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA

2. 4. 5. 1. SOLAR FOTOVOLTAICA

Conjunt d'elements que composen la instal·lació solar fotovoltaica per a la producció d'energia elèctrica. La instal·lació pot estar connectada a la xarxa o ser autònoma.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Estalvi d'energia, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reial Decret per la producció d'energia elèctrica en règim especial. BOE 126, 26/05/2007. RD 661/2007.

Regulació del Sector Elèctric. BOE 285/1997, 28/11/1997. Llei 54/1997 de 27/11/97.

Reial Decret sobre la connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió. RD 1663/2000.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Connectada a la xarxa : *Generador fotovoltaic, Ondulador o Inversor i Comptadors de compra-venda*
Autònoma : *Generador fotovoltaic, Bateries o acumuladors, Regulador de càrrega i bateries, Ondulador o Inversor i Comptadors.*
Generador fotovoltaic: Està compost per cèl·lules fotovoltaiques, que poden ser de silici monocristal·lines o policristal·lines. Capten la radiació solar i la transformen en electricitat a corrent continu. Seran Classe II i grau de protecció mínim IP65.
Estructura suport: Haurà de ser d'alumini o d'acer inoxidable.
Bateries o acumuladors: Emmagatzemen l'energia produïda durant les hores de radiació solar.
Regulador de càrrega: És l'encarregat de protegir les bateries de descàrregues i sobrecàrregues.
Ondulador o Inversor: Transforma el corrent i tensió continua en alterna, per tal de poder-la abocar a la xarxa elèctrica de distribució l'energia elèctrica produïda per les cèl·lules.
Comptadors de compra-venda: Quantifica l'energia abocada a la xarxa i la energia consumida en l'edifici, per tal de facturar a la companyia elèctrica l'energia neta final abocada.
Cablejat: Conjunt de cables que composen la instal·lació.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Per la instal·lació connectada a la xarxa, la D.F. haurà d'assegurar que l'esquema elèctric i els materials emprats són del tipus aprovat per la Companyia Distribuïdora.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en obra amb el que hi ha indicat al projecte.

Execució

Generalitats.
S'ha d'assegurar com a mínim un grau d'aïllament elèctric de tipus bàsic classe I, excepte el cablejat en corrent continua que serà de doble aïllament. La instal·lació tindrà tots els elements i característiques necessàries per garantir la qualitat del subministrament elèctric. El

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

funcionament de la instal·lació fotovoltaica no generarà cap avaria a la xarxa. Els materials que estiguin a l'exterior es protegiran dels agents ambientals. La posició del camp fotovoltaic ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.

Generador fotovoltaic: Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte. Tots els mòduls seguiran les especificacions UNE corresponents al tipus de mòdul. El mòdul portarà de forma visible el model, nom o logotip del fabricant. Portaran díode de derivació per evitar avaries a les cèl·lules i tindran un grau de protecció IP65. Per motius de seguretat i facilitar el manteniment Els marcs laterals seran d'alumini o d'acer inoxidable. *Estructura suport:* L'estructura suport és connectarà a terra. Haurà de suportar les sobrecàrregues de neu i vent segons el que marqui la Normativa vigent. Haurà de permetre les dilatacions tèrmiques sense que puguin afectar als mòduls fotovoltaics. L'estructura és protegirà superficialment contra l'acció dels agents atmosfèrics. *Bateries o acumuladors:* Seran de plom-àcid, preferentment estacionàries i de placa tubular. Es protegiran de sobrecàrregues segons les recomanacions del fabricant. S'instal·larà seguint les recomanacions del fabricant i en qualsevol cas: es situarà en un lloc ventilat i d'accés restringit. Es prendran les mesures de protecció necessàries per evitar curtcircuits accidentals. *Regulador de càrrega:* Estaran protegits davant curtcircuits en la línia de consum, i contra la desconnexió accidental de l'acumulador. *Ondulador o Inversor:* Seran de ona sinusoidal pura. Es connectaran a la sortida de consum del regulador de càrrega o en borns de l'acumulador. Haurà d'arrencar i operar totes les càrregues especificades en la instal·lació. Estaran protegits en front a les següents situacions: tensions fora de marge, desconnexió de l'acumulador, curtcircuit en la sortida de corrent altern, sobrecàrregues que superin la duració i límits permesos. *Comptadors de compra-venda:* Es seguirà la normativa vigent per a la seva instal·lació. *Cablejat:* Tot el cablejat complirà amb lo establert en la legislació vigent. Els conductors seran de coure i tindran secció adequada per evitar les caigudes de tensió i sobreescalfaments. Caigudes de tensió admissibles: generador-regulador: 3%, regulador-bateria: 1%, inversor-bateria: 1%, regulador i inversor: 1%,regulador-càrregues: 3%. S'inclourà tota la longitud de cables necessària, per a cada aplicació concreta, evitant esforços. Els positius i negatius de la instal·lació es conduiran separats, protegits i senyalitzats d'acord amb la normativa vigent. El cablejat exterior estarà protegit de intempèrie.

Control i acceptació

No s'acceptarà cap mòdul que tingui defectes de fabricació, estigui trencat o tingui taques en qualsevol dels seus elements així com manca d'alineació a les cèl·lules o bombolles interiors. Un mòdul serà acceptat si la seva potència màxima i el corrent del curtcircuit reals referides a condicions estàndard tinguin un 10% de marge dels valors nominals de catàleg.

Cada bateria haurà d'estar etiquetada com a mínim amb la següent informació: Tensió nominal (V), polaritat dels terminals, capacitat nominal (Ah), fabricant i número de sèrie. El regulador de càrrega estarà etiquetat com a mínim amb la següent informació: Tensió nominal (V), Corrent màxim (A), fabricant i número de sèrie i polaritat de terminals i connexions. Els inversors estaran etiquetats com a mínim amb la següent informació: Potencia nominal (VA), tensió nominal d'entrada (V), tensió i freqüència de sortida, fabricant i número de sèrie, polaritat i terminals.
Connexions de cablejat i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i cablejat. Distància mín. d'encreuaments amb altres instal·lacions.

Verificació

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les proves a realitzar per l'instal·lador com a mínim seran les següents: Funcionament i posta en marxa de tots els sistemes; proves d'arrencada i parada en diferents instants del funcionament; proves dels elements i mesures de protecció, seguretat i alarma; determinació de la potència instal·lada.

Amidament i abonament

ut Generadors fotovoltaics, bateries, reguladors de càrrega, inversor, comptador.

ml Tubs i cablejat.

m² pintura antioxidant.

2. 4. 5. 2. EÒLICA

Conjunt d'elements que composen la instal·lació eòlica per a la producció d'energia elèctrica. Aquest capítol fa referència a aplicacions aïllades de petita potència entre 20W i 10.000W. La instal·lació pot estar connectada a la xarxa o ser autònoma.

Normes d'aplicació

Reial Decret per la regulació l'activitat de producció d'energia elèctrica en règim especial. BOE 126, 26/05/2007. RD 661/2007.

Regulació del Sector Elèctric. BOE 285/1997, 28/11/1997. Llei 54/1997 de 27/11/97.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.

Components

Per una instal·lació autònoma: *Aerogenerador, Bateries o acumuladors, Armari amb components elèctrics, Ondulador o Inversor i Comptadors i Cablejat.*

Aerogenerador eòlic: Poden ser d'eix vertical o eix horitzontal. Els d'eix horitzontal són els més emprats.

Components de l'aerogenerador :

Rotor : Normalment la hèlix està constituïda per dues o tres pales. La pala és la part de l'aerogenerador que rep l'energia del vent. El material de les pales poden ser molt diversos com ara fusta, fibra de vidre, fibra de carboni, alumini o acer.

Multiplicador: Adaptador de velocitat de rotació entre el rotor i el generador elèctric.

Generador : Transformador d'energia mecànica en energia elèctrica.

Gòndola : Element aerogenerador on es troba l'equip mecànic i elèctric que permet la transformació. Acostuma a ser de xapa metàl·lica o fibra de vidre.

Torre : Poden ser metàl·liques, normalment tubulars o de gelosia. L'alçada oscil·la entre 12 o 25 metres.

Pales: Cada aerogenerador disposa d'un microprocessador que controla i regula les seves variables de posta en marxa, funcionament i aturada, i transmet aquesta informació a la central de control de la instal·lació.

Central de control:

Bateries o acumuladors: Emmagatzemen l'energia produïda durant les hores d'aprofitament de l'energia eòlica.

Armari amb components elèctrics: Cada aerogenerador incorpora a la base de la torre un armari amb tots els components elèctrics previs al transport de l'energia elèctrica generada fins a la connexió amb la xarxa o els punts de consum. On hi ha interruptors automàtics, transformadors d'intensitat, protectors de sobre tensió, els sistemes de regulació, control i condicionament d'energia.

Ondulador o Inversor: Transforma el corrent i tensió continua en alterna, per tal de poder abocar a la xarxa elèctrica de distribució l'energia elèctrica produïda per les cèl·lules.

Comptadors de compra-venda: Quantifica l'energia abocada a la xarxa i l'energia consumida a l'edifici, per tal de facturar a la companyia elèctrica l'energia neta final abocada.

Cablejat: Conjunt de cables que composen la instal·lació.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Per la instal·lació connectada a la xarxa, la D.F. haurà d'assegurar que l'esquema elèctric i els materials emprats són del tipus aprovat per la Companyia Distribuïdora.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat al projecte.

Execució

Generalitats.

S'ha d'assegurar com a mínim un grau d'aïllament elèctric de tipus bàsic classe I, excepte el cablejat en corrent continua que serà de doble aïllament. La instal·lació tindrà tots els elements i característiques necessàries per garantir la qualitat del subministrament elèctric. El funcionament de la instal·lació eòlica no generarà cap avaria a la xarxa. Els materials que estiguin a l'exterior es protegiran dels agents ambientals. La posició de l'aerogenerador ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.

Aerogenerador eòlic: Els aerogeneradors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura que els suporta. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte. *Estructura suport o Torre:* L'estructura suport és connectarà a terra. Haurà de suportar les sobrecàrregues de neu i vent segons el que marqui la Normativa vigent. Haurà de permetre les dilatacions tèrmiques sense que puguin afectar a l'aerogenerador. L'estructura és protegirà superficialment contra l'acció dels agents atmosfèrics. *Bateries o acumuladors:* Seran de plom-àcid, preferentment estacionàries i de placa tubular. Es protegiran de sobrecàrregues segons les recomanacions del fabricant. S'instal·larà seguint les recomanacions del fabricant i en qualsevol cas: es situarà en un lloc ventilat i d'accés restringit. Es prendran les mesures de protecció necessàries per evitar curtcircuits accidentals. També és necessari incorporar convertidors per tal d'adaptar les característiques del corrent generat al demanat. *Armari:* Hi són ubicats els sistemes de regulació, control i condicionament d'energia. També hi poden haver un gran nombre de censors de temperatura, pressió, vibracions, revolucions, direcció i velocitat del vent. *Regulador de càrrega:* Estaran protegits davant curtcircuits a la línia de consum, i contra la desconnexió accidental de l'acumulador. *Ondulador o Inversor:* Seran de ona sinusoidal pura. Es connectaran a la sortida de consum del regulador de càrrega o en borns de l'acumulador. Haurà d'arrencar i operar totes les càrregues especificades en la instal·lació. Estaran protegits enfront a les següents situacions: tensions fora de marge, desconnexió de l'acumulador, curtcircuit a la sortida de corrent altern, sobrecàrregues que superin la duració i límits permesos. *Comptadors de compra-venda:* Es seguirà la normativa vigent per a la seva instal·lació. *Cablejat:* Tot el cablejat complirà amb allò establert en la legislació vigent. Els conductors seran de coure i tindran la secció adequada per evitar les caigudes de tensió i sobreescalfaments. S'inclourà tota la longitud de cables necessària, per a cada aplicació concreta, evitant esforços. Els positius i negatius de la instal·lació es conduiran separats, protegits i senyalitzats d'acord amb la normativa vigent. El cablejat exterior estarà protegit de la intempèrie.

Control i acceptació

No s'acceptarà cap element de l'aerogenerador que tingui defectes de fabricació o estigui trencat.

Cada bateria haurà d'estar etiquetada com a mínim amb la següent informació: Tensió nominal (V), polaritat dels terminals, capacitat nominal (Ah), fabricant i número de sèrie. El regulador de càrrega estarà etiquetat com a mínim amb la següent informació: Tensió nominal (V), Corrent màxim (A), fabricant i número de sèrie i polaritat de terminals i connexions. Els inversors estaran etiquetats com a mínim amb la següent informació: Potencia nominal (VA), tensió nominal d'entrada(V), tensió i freqüència de sortida, fabricant i número de sèrie, polaritat i terminals.

Connexions de cablejat i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i cablejat. Distància mín. d'encreuaments amb altres instal·lacions.

Verificació

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les proves a realitzar per l'instal·lador com a mínim seran les següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Funcionament i posta en marxa de tots els sistemes; proves d'arrencada i parada en diferents instants del funcionament; proves dels elements i mesures de protecció, seguretat i alarma; determinació de la potència instal·lada.

Amidament i abonament

ut aerogeneradors, torre, armari, bateries, reguladors de càrrega, inversor, comptador.

ml Tubs i cablejat.

m² pintura antioxidant.

2. 5. SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

2. 5. 1. APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.

En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F.No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

Col.locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament. *Anivellació.* En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn. *Toleràncies d'execució.* En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

2. 6. URBANITZACIÓ

2. 6. 1. PAVIMENTS

2. 6. 1. 1. SUBBASES Y BASES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estès, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisat de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

En capes de ferm de carreteres les llasts utilitzades procediran de la trituració, total o parcial, de pedra de pedrera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2:> = 100% PM, segons UNE 13.286-2.

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:> = 98% PM, segons UNE 13.286-2.

Valor el mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- categoria d'esplanada E3:

- categoria de trànsit pesant T00 a T2:> = 200 MPa

- categoria de trànsit pesat T1:> = 180 MPa

- categoria de trànsit pesat T2:> = 150 MPa

- categoria de trànsit pesat T3:> = 120 MPa

- categoria de trànsit pesat T4 i vorals:> = 100 MPa

- categoria d'esplanada E2:

- categoria de trànsit pesat T1:> = 150 MPa

- categoria de trànsit pesat T2:> = 120 MPa

- categoria de trànsit pesat T3:> = 100 MPa

- categoria de trànsit pesat T4 i vorals:> = 80 MPa

- categoria d'explanada E1:

- categoria de trànsit pesat T2:> = 100 MPa

- categoria de trànsit pesat T3:> = 80 MPa

- categoria de trànsit pesat T4 i vorals:> = 80 MPa

A més, la relació Ev2 / Ev1 serà <a 2,2.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 de l'PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.

- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.

- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La tot-u estarà exempta de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 de l'PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixin les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que els de rebliment no es fabriquin en central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació ha de complir les especificacions de l'article 510.4.5 de l'PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma contínua i sistemàtica disposant de l'equip necessari per aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa de les llasts es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats a el cas per aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no es troba consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER FERMS DE CARRETERES:

La fabricació del tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesat T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició d'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no troben produït alteracions en la seva humitat de tal manera que se superin els valors següents:

- T00 a T1: ± 1% respecte a la humitat òptima

- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1% respecte a la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de prescripcions tècniques particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI DE MEDICIÓ

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament corresponent a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són abonables els sobrefarcits laterals ni els necessaris per a compensar la manca de gruixos de capes subjacents.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENT OBLIGATORI

* Ordre de 6 de febrer de 1976 per la qual s'aprova el Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts (PG 3/75)

* Ordre FOM / 2523/2014, de 12 de desembre, per la qual s'actualitzen determinats articles de el plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, a ferms i paviments, ja senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.

BASE I SUBBASE PER FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per comprovar:

- La fórmula de treball.

- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.

- El pla de compactació.

- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de prescripcions tècniques particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.

- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la qual s'ha d'estendre la capa.

- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.

- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.

- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.

- Inspecció visual de l'estat de la superfície després de el pas d'un camió carregat sobre ella.

- Inspecció visual per detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada

- Una superfície de 3.500 m2 de calçada

- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per a cada lot.

- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.

- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que troba i cants de perfils transversals.

- Comprovació de l'amplada de la capa i gruixut en perfils transversals cada 20 m.

- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'estesa de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMIENT A FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:

- La densitat mitjana obtinguda no podrà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.

- Humitat:

- Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.

- Capacitat de suport:

- El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2 / Ev1 no han de ser inferiors als especificats en l'article 510.7.2 de l'PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.

- Gruix:

- El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al que preveuen els Plans de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:

- Si és superior o igual a l'85% del que especifica i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la manca de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte de Contractista.

- Si és inferior o igual a l'85% del que especifica, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte de Contractista.

- No s'admetrà que més d'un 15% de la longitud del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AABEB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els plànols de el Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 de l'PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:

- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la falta amb el gruix addicional necessari, per compte de Contractista.

- Si la tolerància es supera per excés, això es corregirà per compte de Contractista.

- Regularitat superficial:

- Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:

- Si excedeixen en menys d'un 10% de la longitud del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica de l'10%.

- Si excedeixen en més de el 10% de la longitud del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte de Contractista.

2. 6. 1. 2. REGS AMB EMULSIONS BITUMINOSES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Regs amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:

- Reg d'imprimació (IMP)

- Reg d'adherència (ADH)

- Reg de curat (CUR)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Amb el reg d'imprimació o de curat amb emulsió bituminosa:

- Preparació de la superfície existent.

- Aplicació del lligant bituminós.

- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent.

- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de curat.

REG DE IMPRIMACIÓ:

Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C50BF4 IMP

- C60BF4 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeix durant un període de 24 h.

- En tots els casos:> = 500 g / m2.

REG D'ADHERÈNCIA:

El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades en l'article 531 de l'PG3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos:> = 200 g / m2.

- La capa superior és una mescla bituminosa discontínua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós:> = 250 g / m2.

Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):

- Una de les capes és de rodament:> = 0,6 MPa.

- Resta de casos:> = 0,4 MPa.

REG DE CURAT:

El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C60B3 CUR

- C60B2 CUR

Dotació del lligant:

- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.

- En tots els casos:> = 300 g / m2.

REG DE IMPRIMACIÓ O DE CURAT:

En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme.

El granulat utilitzat, si és el cas, serà sorra natural, sorra procedent de picat o una barreja de totes dues i estarà exempta de tot tipus de matèries estranyes.

Ha de complir, a més, les següents condicions:

-% material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100%

-% partícules inferiors a tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: <15%

- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40

- Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació de el granulat de cobertura:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- La mínima necessària per absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.

- En tots els casos: <= 6 l / m2,> = 4 l / m2.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.

Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10 ° C o en cas de pluja.

Aquest límit es podrà reduir a 5 ° C quan la temperatura ambient botiga a augmentar i la DF ho autoritzi.

Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.

S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.

S'evitarà la duplicació de la dotació en les juntes de treball transversals.

Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.

REG DE IMPRIMACIÓ:

En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar bassals.

Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.

No es podrà circular sobre el reg fins que no es troba absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si es precisa.

L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el criteri de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

REG D'ADHERÈNCIA:

Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excessos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que es troba produït el trencament de l'emulsió, però sense que es troba perdut efectivitat com a element d'unió.

Es prohibirà la circulació fins que es troba produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.

REG DE CURAT:

S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.

El granulat de cobertura s'estendrà, segons el criteri de la DF, quan es troba de fer circular trànsit sobre el reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesures segons les especificacions de la DT.

No són abonables els excessos laterals.

DOTACIÓ EN KG / M2:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

No són abonables els excessos laterals.

REG DE IMPRIMACIÓ O DE CURAT:

Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Ordre de 6 de febrer de 1976 per la qual s'aprova el Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts (PG 3/75)

* Ordre FOM / 2523/2014, de 12 de desembre, per la qual s'actualitzen determinats articles de el plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, a ferms i paviments, ja senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considera com lot, el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calçada.

- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.

- La superfície regada diàriament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts> = 3.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Regs d'imprimació i de curat:

- Dotació mitjana de lligant residual: ± 15% de la prevista.

- A més a: <= 1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- Regs d'adherència:

- Dotació mitjana de lligant residual: + 15%, -10% de la prevista

- A més a: <= 1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:

En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:

- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'incompliment EN REGS D'ADHERÈNCIA:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot:

- Una de les capes és de rodament:> = 6 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25% de 6 MPa.

- Dues capes intermèdies:> = 4 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25% de 4 MPa.

Actuació en cas d'incompliment:

- Adherència mitjana obtinguda <90% de la valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte de contractista.

- Adherència mitjana obtinguda> = 90% de la valor previst: penalització econòmica de el 10% de la mescla bituminosa superior.

2. 6. 2. BARRERES DE SEGURITAT I BARANES

2. 6. 2. 1. BARRERES DE SEGURITAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i / o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que es surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.

S'han considerat els tipus següents:

- Barrera de seguretat flexible

S'han considerat els tipus següents de col·locació dels suports:

- Clavats en el terreny

- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera

- Preparació de la superfície existent

- Replanteig

- Col·locació dels suports mitjançant clavat o fixacions mecàniques, segons el cas

- Acoblament de la resta de peces de la barrera

CONDICIONS GENERALS:

Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:

- Segons el comportament de sistema front l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits en les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, sent aquests paràmetres:

- Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)

- Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2)

- Amplada de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2)

- Deflexió dinàmica

- Segons la seva geometria i funcionalitat:

- simples: aptes per al xoc d'una banda

- Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Barrera de seguretat flexible:

- Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b

- Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C

- Amplada de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8

- Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m

- Intrusió de el vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H

- Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats

- Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només aplicable quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:

- Nivell de contenció N1

- Índex de severitat C

- Amplada de treball W8

- Deflexió dinàmica> = 2,5 m

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientada a la banda de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per això les parts despreses han de complir:

- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg

- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg

La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.

La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.

A les unions, les bandes s'han de superposar en sentit contrari a el de la circulació de carril a què protegeixen.

L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els quals s'ha obtingut la seva marcatge CE.

La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.

Disposició transversal de la barrera:

- Fora de la vorera d'emergència

- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m

- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

Distància de la barrera als elements de risc:

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: d1> amplada de treball (W)

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: d2> deflexió dinàmica (D)

Disposició longitudinal de la barrera:

- Paral·lela a l'eix de la calçada

- Tram d'anticipació de l'inici de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014

- Tram de prolongació de la fi de la barrera:

- Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera

- Calçada única: igual al tram d'anticipació

Toleràncies d'execució:

- Alçada entre dues barreres consecutives: ± 2 cm

- Inclinació de el suport respecte de la plataforma adjacent: ± 5º

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal·larà de manera immediata o el més aviat possible.

No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no se superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adequades.

La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.

Quan s'utilitzin calces d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces de el sistema.

El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat en els assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per garantir el comportament de el sistema de manera similar a la assajada.

El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser una tot-u artificial de les següents característiques:

- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 de l'PG 3)

- Compactació:> = 95% PM

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.

No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.

Per les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans de el procés de galvanitzat.

No es permeten forats fets in situ.

El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació fins i tot en la descripció tècnica de producte de fabricant.

Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat els assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera semblant a la que s'ha fet servir en aquests assajos.

El acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal·lació de la barrera.

S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica de el sistema, aplicant els parells de collament especificats a el manual d'instal·lació.

Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

SUPORTS CLAVATS A TERRA:

El clavat s'ha de fer seguint les indicacions de fabricant.

S'ha de comprovar que la resistència de el terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.

No es permet el clavat de forma manual.

El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.

La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada a el manual d'instal·lació, sense que es

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

produeixin deformacions en el suport.

Si es produeixen despreniments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones danyades mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.

3.- UNITAT I CRITERI DE MEDICIÓ

m de longitud realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Ordre de 6 de febrer de 1976 per la qual s'aprova el Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts (PG 3/75)

Ordre FOM / 2523/2014, de 12 de desembre, per la qual s'actualitzen determinats articles de el plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, a ferms i paviments, ja senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.

Ordre Circular 35/2014 sobre criteris d'aplicació de sistemes de contenció de vehicles.

* UNE 135124: 2012 Barreres metàl·liques de seguretat per a contenció de vehicles. Condicions de manipulació i emmagatzematge. Procediments de muntatge i metodologia de control.

UNE-EN 1317-1: 2011 Sistemes de contenció per a carreteres. Part 1: Terminologia i criteris generals per als mètodes d'assaig.

UNE-EN 1317-2: 2011 Sistemes de contenció per a carreteres. Part 2: Classes de comportament, criteris d'acceptació per a l'assaig d'impacte i mètodes d'assaig per a barreres de seguretat incloent ampits.

UNE-EN 1317-5: 2008 + A2: 2012 Sistemes de contenció per a carreteres. Part 5: Requisits de producte i avaluació de la conformitat per a sistemes de contenció de vehicles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIO I DE L'OBRA ACABADA

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIO:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol·licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a àrees de circulació:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i adreça de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació

L'etiquetatge i marcatge CE ha d'incloure:

- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplada de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions de el marcatge CE emesa pel fabricant.

Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:

- Plans generals de el sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plans de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plans de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc.)
- Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els aspectes a controlar són els següents:

- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió de l'informe d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim:
- Data d'instal·lació
- Localització de l'obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- Clau de l'obra
- Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus
- Ubicació dels sistemes instal·lats
- Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat de sistema

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:

- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.
- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació de el suport respecte a la plataforma.
- Elements de fixació:
- Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos en la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta.
- Es mesurarà el parell de collament d'un cargol de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.

Aquestes unitats se sotmetran de nou als assaigs de control.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec de contractista.

S'admetrà el retoc de defectes i imperfeccions de el recobriment i la restauració de les zones que troben pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm2 ni afectin en conjunt a més de l'0,5 per 100 de la superfície de recobriment.

2. 6. 2. 2. BARANES I TANQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tanques i portes de fusta, col·locades en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Ancorades a dau de formigó
- Ancorades a paviment o solera
- Clavades a el terreny

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Formació de les bases per a l'ancoratge dels muntants
- Col·locació de la tanca o porta
- Retirada de l'obra de la resta de materials

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i en la posició prevista a la DT.

L'altura des del nivell del paviment fins a el travesser superior ha de ser l'especificada a la DT o, si no, la indicada per la DF.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent de el terreny.

Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.

La longitud de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.

El conjunt de la tanca ha de resistir sense deformacions els esforços següents:

- Empenta vertical repartida uniformement: 0,5 kN / m
- Empenta horitzontal repartida uniformement: 1,0 kN / m

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 cm
- Horitzontalitat: ± 10 mm / m
- Aplomat: ± 10 mm/m

PORTES:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Ha de quedar en el mateix pla que la resta de el tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions a el conjunt de el tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km / h.

Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda dels elements auxiliars.

Quan ha d'anar clavada a el terreny, la part enterrada dels muntants s'han de protegir de la humitat amb un tractament de brea.

Un cop conclosa l'obra, s'han de retirar les restes de materials.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

3.- UNITAT I CRITERI DE MESURAMENT

TANQUES:

m de longitud mesurat segons les especificacions de la DT.

PORTES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

2. 6. 3. CANALITZACIONS DE SERVEIS

2. 6. 3. 1. TUBS NO METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semi lisa a l'exterior i corrugada a l'interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada a l'exterior i llisa al interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre fals sostre
- Tubs col·locats en el fons de rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, arquetes, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm

ENCASTAMENTS:

El tub s'ha de fixar a el fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriment de guix:> = 1 cm

SOBRE FALS SOSTRE:

El tub ha de quedar fixat a sostre o recolzat en el fals sostre.

MUNTAT SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat a el paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat a el fons de rases farcides posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, arquetes, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90 ° entre dos registres consecutius: <= 3

Distància entre el tub i la capa de protecció:> = 10 cm

Profunditat de les rases: >= 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració de el tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquests. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT de el projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embolcalls, retallada de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa anivellant-lo amb una capa de sorra garbellada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitud instal·lada, amidada segons les especificacions de el projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002.

ONEGEN 50086-1: 1995 Sistemes de tubs per a la conducció de cables. Part 1: Requisits generals.

ONEGEN 50086-2-2: 1997 Sistemes de tubs per a instal·lacions elèctriques. Part 2-1: Requisits particulars per a sistemes de tubs corbables.

ONEGEN 50086-2-3: 1997 Sistemes de tubs per a instal·lacions elèctriques. Part 2-1: Requisits particulars per a sistemes de tubs flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

ONEGEN 50086-2-4: 1995 Sistemes de tubs per a la conducció de cables. Part 2-4: requisits particulars per a sistemes de tubs enterrats.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquin reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb altres canalitzacions a distàncies inferiors al indicat en el R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

2. 6. 3. 2. RECUBRIMIENTS DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Recobriment exterior amb formigó per a la protecció de tubs de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície del tub

- Col·locació del formigó de protecció

- Cura de el formigó de protecció

CONDICIONS GENERALS:

El recobriment acabat ha de tenir un gruix uniforme i ha de cobrir totalment la superfície exterior dels tubs.

No ha de tenir discontinuïtats, esquerdes o defectes, com disgregacions o buits.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord a l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: ± 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5 ° C i els 40 ° C, sense pluja.

Abans de l'aplicació del recobriment, s'ha de sanejar la superfície. Aquesta superfície no ha de tenir pols, greixos, etc.

El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitud instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial Decret 1247/2008, de 18 de juliol, pel qual s'aprova la Instrucció de formigó estructural (EHE-08).

2. 6. 3. 3. SENYALITZACIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADA

Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'ample, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm sobre la canonada, com a banda senyalitzadora.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda

- Col·locació de la banda

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.

Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.

Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lacions, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.

Cavalcament:> = 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km / h.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per a la DF.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

No s'han d'acumular terres o materials a prop de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'han apuntalar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'apuntalament ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'han de referir totes les lectures topogràfiques.

La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan es troba comprovat el nivell.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i d'igual compactació.

S'han de cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI DE MEDICIÓ

m de longitud executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMIENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

2. 6. 3. 4. REGISTRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICION DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han de considerar els tipus següents:

- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó perforat col·locat sobre llit de sorra.

- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.

- Pericó de fàbrica de maó feta "in situ", amb parets revocades i arrebossades interiorment, sobre solera de maó perforat, i reblert lateral amb terres

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pericó de formigó fet "in situ":

- Preparació de la llera amb sorra compactada

- Col·locació de la solera de maons buits

- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.

- Preparació per a la col·locació de el marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó o de la grava de la solera

- Formació dels forats per connexionat de tubs

- Preparació per a la col·locació de el marc de la tapa

- Acoblament dels tubs

- Farciment lateral amb terres

- Col·locació de la tapa en el seu cas

Pericó de fàbrica de maó feta "in situ"

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació dels maons de la solera

- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.

- Formació de forats per a connexionat dels tubs

- Acoblament dels tubs

- Reomplert lateral amb terres.

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la profunditat prevista a la DT.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FETA "IN SITU":

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació de el bastidor i la tapa enrasats amb el paviment.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:

L'arqueta ha de quedar ben subjecta a la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació de el marc i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El buit per al pas de el tub de desguàs ha de quedar preparat.

La tapa (si cal) estarà dissenyat perquè pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Gruix de la solera:> = 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planitud: ± 5 mm / m
- escairat: ± 5 mm respecte al rectangle teòric

ARQUETA DE FÀBRICA DE MAHO FET "IN SITU"

L'arqueta ha d'estar formada amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó perforat

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

Les parets han d'estar planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabat amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o altres defectes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

Gruix de la solera:> = 10 cm

Gruix de l'arrebossat:> = 1 cm

Pendent interior d'evacuació en arquetes no sifònics:> = 1,5%

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planitud de la fàbrica: ± 10 mm / m
- Planitud de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5 ° C i 40 ° C. El formigonat s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0 ° C. Fora d'aquests límits, el formigonat requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura> = 5 ° C.

L'abocament s'ha de fer des d'una altura petita i sense que es produeixin disgregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

No pot transcórrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins el formigonat, llevat que la DF ho cregui convenient per aplicar mitjans que retardin l'adormiment.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

ARQUETA DE FÁBRICA DE MAHÓN HECHO "IN SITU"

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació de l'arqueta no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI DE MEDICIÓ

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENT OBLIGATORI

Reial Decret 1247/2008, de 18 de juliol, pel que s'aprova la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

tipus
quantitats
codificació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte Rehabilitació de la Casa de la Vila		
Situació:	Carrer Major 15		
Municipi :	La Masó	**Comarca :**	Alt Camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
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		0,00	0,00
altres		163,31	163,31
totals d'excavació		**163,31 t**	**163,31 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,000	1,733	0,000	1,073
formigó	170101	0,000	0,000	0,000	0,000
petris	170107	0,000	0,000	0,000	0,000
metalls	170407	0,000	0,000	0,000	0,000
fustes	170201	0,000	0,000	0,000	0,000
vidre	170202	0,000	0,000	0,000	0,000
plàstics	170203		0,000	0,000	0,000
guixos	170802	0,000	0,000	0,000	0,000
betums	170302	0,000	0,000	0,000	0,000
fibrociment	170605	0,000	0,000	0,000	0,000
0		0,100	0,000	0,100	0,000
Alumini		0,100	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0	**36,12 t**	0,1	**16,24 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	15,4593	0,0896	16,1226
obra de fàbrica	170102	0,0150	6,5941	0,0407	7,3260
formigó	170101	0,0320	6,5635	0,0261	4,6890
petris	170107	0,0020	1,4148	0,0118	2,1240
guixos	170802	0,0039	0,7069	0,0097	1,7496
altres		0,0010	0,1800	0,0013	0,2340
embalatges		0,0380	0,7681	0,0285	5,1354
fustes	170201	0,0285	0,2173	0,0045	0,8100
plàstics	170203	0,0061	0,2844	0,0104	1,8630
paper i cartró	170904	0,0030	0,1494	0,0119	2,1384
metalls	170407	0,0004	0,1170	0,0018	0,3240
totals de construcció			**16,23 t**		**21,26 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- 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	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pearapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	195,972	0,00	0,00	195,97
terres contaminades	0			0,00
Total	**195,972**	**0,00**	**0,00**	**195,97**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents 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	#########	#¿NOMBRE?	inert
Maons, teules i ceràmics	40	8,33	no	inert
Metalls	2	0,12	no	no especial
Fusta	1	0,22	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,15	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,15	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser 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	Contenidor per Formigó	#¿NOMBRE?	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ.	DIPÒSIT CONTROLAT DE TARRAGONA (LA BUDALLERA)	CTRA. CAMP NÀSTIC 43005 TARRAGONA	E-428,97

PRESSUPOST

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

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi 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 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	195,97	5237,23	979,86	1765,51	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	6,33	-	31,65	-	94,95
Maons i ceràmics	11,34	-	56,69	-	170,07
Petris barrejats	2,87	-	14,34	-	43,01
Metalls	0,44	-	2,19	-	6,56
Fusta	1,09	-	5,47	-	16,40
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	2,52	-	12,58	-	37,73
Paper i cartró	2,89	-	14,43	-	43,30
Guixos i no especials	2,68	-	13,39	-	40,17
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		0,00	1.130,59	1.765,51	452,19

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.348,30 €

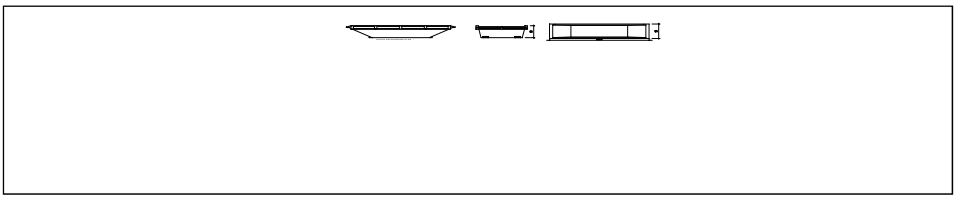
El volum dels residus és de : **233,47 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**314,78**	**euros**

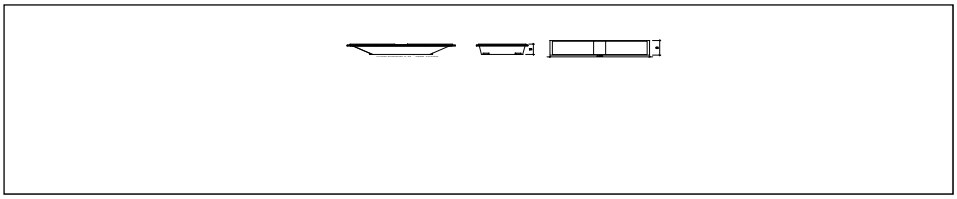
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA6EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

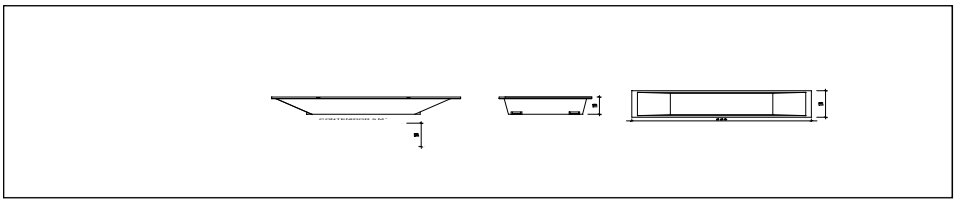
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



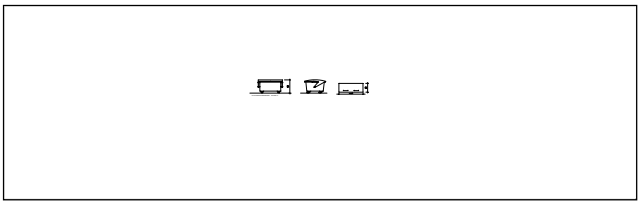
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fust unitats -

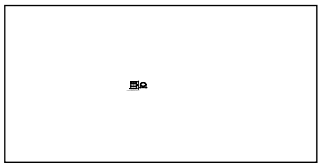


Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta unitats -



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





Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics unitats -

Bidó 200 L .Apte per a residus especials unitats -

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 liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

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)	195,97 T		**195,97 T**
Total construcció i enderroc (tones)	52,35 T	0,00 %	**52,35 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 **La Masó**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0,93 T	11 euros/T	10,23 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,9 Tones**

(Si es fa contractació i llicència per fases: Fase 1 = 18,82 Tones i Fase 2 = 4,70 Tones)

Total fiança **	**150,00 euros**

(Si es fa contractació i llicència per fases: Fase 1 = 207,02 euros i Fase 2 = 150 euros)

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

** Fiança mínima 150€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CONTROL DE QUALITAT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

Extracte dels diferents DBs sobre el control de qualitat

Octubre 2022

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:
- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de reblert i del grau de compactació.

- Gestió de l'aigua:
- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:
- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:
- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanquitat al pas d'aire i l'aigua.

3. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:
(Decret 375/88 de la Generalitat)
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de mànegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

4. SUBSISTEMES D'AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els gruixos.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

5. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanquitat en la coberta.

6. SUBSISTEMA SUBMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
  - Prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. La pressió de prova no ha variar en, almenys, 4 hores.
  - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, almenys, 4 hores.
  - Proves particulars a les instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
    a) Mesura de cabal i temperatura en els punts d'aigua
    b) Obtenció del cabal exigit a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
    c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
    d) Mesura de temperatures a la xarxa.
    e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellament, la subjecció i la connexió).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

7. SUBSISTEMA EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar l'execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanquitat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

8. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
  - Aspecte exterior i interior.
  - Dimensions.
  - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
  - Fixació d'elements i connexions.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexions de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
  - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
  - Comprovació d'automàtics.
  - Encès de l'enllumenat.
  - Circuit de força.
  - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

MANUAL ÚS I MANTENIMENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Instruccions d'ús i manteniment

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Detall

Projecte: Rehabilitació de la Casa de la Vila (Ajuntament de la Masó)

Emplaçament	
Adreça: Carrer Major 15	
Codi Postal: 43143	Municipi: La Masó
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Ajuntament de la Masó	DNI/NIF: P4308100I
Adreça: Carrer Major 15	
Codi Postal: 43143	Municipi: La Masó

Autor/s projecte	
Nom: Mª Carmen García Patricio	Núm. col.:

L'arquitecta Tècnica:

A data de la signatura electrònica

Signatura/es

Lloc i data:		a		de		de	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatiu, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Administratiu	
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
Coberta plana	

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sota coberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
    - Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
        - Tancar portes i finestres.
        - Plegar i desmuntar els tendals.
        - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
        - Si s'escau, subjectar les persianes.
    - Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
        - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
        - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
        - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
Situació clau general de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsol poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsol.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
Bomba de calor

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporadors o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

ESTUDI GEOTÈCNIC

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 519031[illegible] Núm: SV-05190512700
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica

Segunda firma electrónica

Tercera firma electrónica

Cuarta firma electrónica

Quinta firma electrónica

SEDE CENTRAL
C/Raquel Meller, 7
Tlf. +34 91 553 24 03
Fax. +34 91 533 03 42
28027 MADRID
www.icog.es

PAÍS VASCO
Iparraguirre 36, 1º Dcha.
Tlf. +34 944 43 11 82
Fax. +34 944 21 82 47
48001 BILBAO

ARAGÓN
Pso. de los Rosales 26, Local 7
Tlf. +34 976 37 35 02
50008 ZARAGOZA

ASTURIAS
c/Pérez de Ayala, 3 Esc.izq.
Tlf. & FAX : +34 98 527 04 27
33007 OVIEDO

CATALUÑA
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
Tlf. : 93 425 06 95
FAX : 93 532 86 65
08015 BARCELONA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME GEOTÈCNIC:
Instal·lació Ascensor

Carrer Major, 15
LA MASÓ
DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Expedient núm.: **I 6026/02/19**
Data: **16 d'abril de 2019**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

ÍNDEX

1. **INTRODUCCIÓ**

2. **TREBALLS REALITZATS**
   a. Descripció del solar
   b. Reconeixement del terreny
   c. Assaigs de laboratori

3. **DESCRIPCIÓ GEOLÓGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES**
   a. Marc geològic
   b. Descripció litològica i geotècnica dels materials
   c. Hidrogeologia
   d. Agressivitat del terreny
   e. Expansivitat
   f. Sismicitat

4. **CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES**
   a. Fonamentació
   b. Assentaments
   c. Ripabilitat
   d. Estabilitat de talussos a curt termini

ANNEXES

Base de Càlcul
Actes de la situació i registre dels sondeigs
Tall estratigràfic interpretatiu
Actes originals dels assaigs de laboratori
Reportatge fotogràfic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

1. INTRODUCCIÓ

Per encàrrec de la **DIPUTACIÓ DE TARRAGONA,** i segons instruccions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra, **GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.** ha realitzat el present estudi geotècnic:

En el solar objecte d'estudi es projecta la construcció de:

Tipus d'obra	*Instal·lació Ascensor*
Segons CTE	*No Aplica*

Els objectius de l'estudi geotècnic realitzat són:

- Estudi del context geològic de la zona.
- Caracterització litològica i potència de les capes dels materials del subsòl estudiat des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic quan es detecti a la profunditat investigada.
- Possibles tipologies de fonamentació de les diferents estructures.
- Determinació de les càrregues admissibles i valoració dels assentaments previsibles per als tipus de fonamentacions recomanades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

2. TREBALLS REALITZATS

Per a la realització del següent estudi s'ha efectuat una inspecció visual de la zona en qüestió, reconeixent els materials que afloren tant en el propi solar com en excavacions, rases, talussos o qualsevol altre punt d'interès. D'altra banda també s'ha consultat tota la bibliografia geotècnica i geològica disponible de la zona.

2.a. Descripció del solar

La zona objecte d'estudi, visitada el dia 25 de març de 2019 presentava, en el moment de la realització dels treballs de camp, una superfície plana i annexa a l'edifici de l'Ajuntament de la Masó. Es van realitzar dos punts de sondeig, distribuïts en la parcel·la annexa a l'edifici de l'Ajuntament, situats de la manera més pròxima possible, segons emplaçament de la maquinària, al futur ascensor projectat a l'edifici. A falta d'aixecament topogràfic de detall de la zona objecte d'estudi, els diferents punts de sondeig van ser acotats de manera aproximada respecte la cota de referència 0.0 metres agafada en el punt indicat en l'annex actes de la situació i registre dels sondeigs. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Per experiència del geòleg a la zona, els materials del subsòl estarien formats per un primer nivell a base de reblert de terreny natural remogut amb restes d'orígens antròpics diversos, seguit per un segon nivell format per sorres llimoses marronoses i graves en proporcions variables. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

2.b. Reconeixement del terreny

En funció de la informació prèvia facilitada per la direcció tècnica i/o client, els treballs realitzats al solar el dia 25 de març de 2019 van consistir en:

► Sondeigs mecànics

Es van realitzar un total de **2** punts d'investigació;

El sondeig **P-1** va ser del tipus DPSH amb maquinària model PDP 3.13 G (TECOINSA) que reuneix les exigències de la norma UNE 103-801-1994. La fondària assolida en aquest punt va ser de 6.4 metres respecte la boca del sondeig P-1, on es va obtenir Rebuig a la penetració. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Aquest tipus de sondeig consisteix en clavar un tub d'avanç de secció circular mitjançant la caiguda d'una massa. El valor del colpeig obtingut per penetrar cada tram de 20 cm de l'esmentat tub en el terreny ens proporciona una dada qualitativa de la resistència del subsòl assajat.

En el cas que el nombre de cops necessaris per travessar els 20 cm, sigui superior a 100, o quan es superin 3 intervals consecutius de 75 cops considerem rebuig a la penetració i s'abandonarà l'assaig.

Aquesta sonda presenta les següents característiques:

- Pes de la massa 63,5 kg.
- Alçada de caiguda 76 cm.
- Secció de la punta 20 cm^2.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

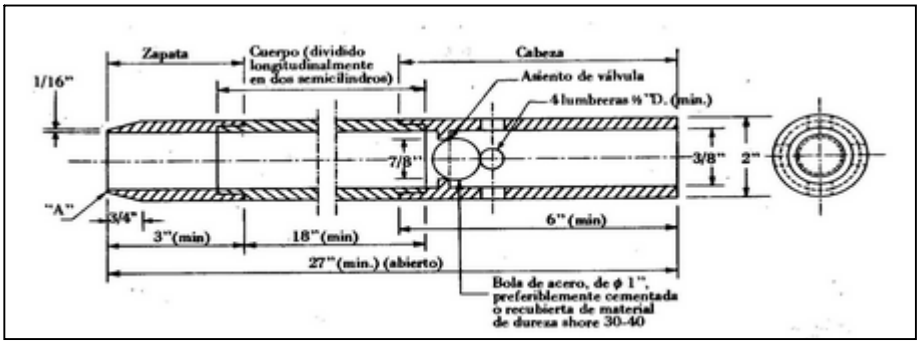
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

El sondeig **S-2** va ser del tipus Rotació amb barnillatge helicoïdal, realitzat amb maquinària homologada model TP30/LR (TECOINSA). La profunditat assolida en aquest punt va ser de 9.0 metres respecte la boca del sondeig. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

També es van realitzar **2** assaigs tipus **SPT** (*Standard Penetration Test*), amb extracció de mostra, al llarg del sondeig S-2. Aquests assaigs es van realitzar amb maquinària model TP30/LR (TECOINSA) que reuneix les exigències de la norma UNE 103-800-92 SPT. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Aquest tipus d'assaig consisteix en clavar una cullera normalitzada* mitjançant la caiguda d'una massa de 63,5 kg des d'una alçada de 76 cm seguint la cadència de colpeig establerta. La introducció de l'aparell s'efectua en quatre trams de 15 cm cadascun, denominant-se valor N, en el cas de l'assaig SPT, la suma dels dos valors més baixos dels tres darrers trams. Aquest valor també és un paràmetre qualitatiu de la resistència del terreny.



**Cullera Normalitzada: Extret de la pàgina 471 del llibre "Geotecnia y cimientos II" de Jose A. Jiménez Salas, José L. De Justo Alpañes y Alcibíades A. Serrano Gonzàlez.*

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

Quadre resum dels treballs in situ realitzats:

Tipus sondeigs i assaigs in situ	*Rangs de profunditats (m)
DPSH. Sondeig P-1	*De 0.0 a 6.4*
Rotació Helicoïdal. Sondeig S-2	*De 0.0 a 9.0*
SPT. Assaig SPT-1 a S-2	*De 3.0 a 3.6*
SPT. Assaig SPT-2 a S-2	*De 5.0 a 5.6*

*Profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs.

2.c. Assaigs de laboratori

Tres mostres extretes dels materials del subsòl del solar van ser portades al laboratori de GEOTEC, per tal de realitzar els següents assaigs:

3 Assaigs granulomètrics per tamisat seguint normativa UNE 103 101/95.
3 Determinacions de la humitat natural del sòl seguint normativa UNE 103 300/93.
3 Límits d'Atterberg seguint normativa UNE 103103/ 94 i UNE 103104/93.
3 Continguts en sulfats seguint normativa UNE 83963/2008.

No es van realitzar assaigs d'expansivitat en cap de les tres mostres assajades a l'obtenir-se una classificació de No Plàstics en els Límits Atterberg realitzats i uns percentatges de fins inferiors al 35 % en els anàlisis granulomètrics.

(veure annex actes originals dels assaigs de laboratori)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.a. Marc Geològic

La zona objecte d'estudi es situaria, segons el mapes geològics consultats de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, sobre els materials quaternaris **Qt2** formats per dipòsits de terrassa fluvial, constituïts per graves, sorres i lutites del Plistocè terminal-Holocè basal..



3.b. Descripció litològica i geotècnica dels materials

La successió de materials obtinguda a partir de les observacions realitzades pel geòleg, el sondeig a rotació i els assaigs SPT/DPSH, seria la següent:

Nivell 1:

Aquest **primer nivell** apareix, en els punts investigats, a partir de la superfície assajada del solar, i es detecta fins les profunditats de 3.2 metres respecte boques dels sondeigs P-1 i S-2, respectivament. Aquests materials podrien presentar gruixos superiors als descrits en altres punts no assajats de la zona. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Tal i com es podia observar en diferents afloraments de la zona i en els assaigs realitzats, es tractaria d'un nivell format per reblert de terreny natural remogut amb restes d'orígens antròpics diversos. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, els materials d'aquest nivell podrien presentar una alta deformabilitat i col·lapsabilitat i no serien aptes per a fonamentar en ells. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7FE787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

Nivell 2:

El **segon nivell** apareix, en els punts investigats, immediatament per sota dels materials descrits com a Nivell 1, a les profunditats anteriorment descrites, i es detecta fins a la màxima profunditat assolida de 9.0 metres respecte la boca del sondeig S-2. En el sondeig P-1 es va obtenir Rebuig a la penetració a la profunditat de 6.4 metres respecte la boca del sondeig, encara dins els materials d'aquest Nivell. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

A partir de les observacions efectuades pel geòleg en els sondeigs i assaigs realitzats, es tractaria d'un nivell format per sorres llimoses marronoses i graves en proporcions variables. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, en els assaigs de penetració contínua DPSH realitzats en aquests materials es van obtenir uns valors equivalents a Nb d'entre 14 i Rebuig a la penetració. En els assaigs SPT realitzats en aquests materials es van obtenir uns valors de Nspt= 12 i 47. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista de resistència, de manera general, els materials d'aquest nivell es podrien classificar de Mitjanament Densos a Molt Densos.

Quadre de característiques geotècniques pels materials del **Nivell 2**:

Valors SPT (N_{SPT})	*12-47*
Rang Nb	*14-Rb*
Mòdul de deformació elàstica estimat (E)(kg/cm²)	*250-1000*
Angle de fricció intern estimat (ϑ)	*30-41º*
Cohesió estimada trams no cimentats (kg/cm²)	*0.0*
Pes específic aparent (kN/m³)	*17-22*
Coeficient de permeabilitat orientatiu (K_s(cm/s))	*$>10^{-2}$*
Humitat natural (%)	*9.7 / 5.1 / 4.4*
Assaigs granulomètrics:	
% graves	*9.8 / 56.6 / 60.1*
% sorres	*60.3 / 30.2 / 28.2*
% fins	*29.9 / 13.2 / 11.7*
Límits d'Atterberg:	
Límit líquid	*-- / -- / --*
Límit plàstic	*-- / -- / --*
Índex de plasticitat	*No Plàstics*
Classificació USCS:	*SM / GM / GM*
Contingut en sulfats (mg/kg de SO_4)	*Inapreciables*

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

3.c. Hidrogeologia

En els punts d'investigació realitzats el dia 25 de març de 2019 al solar objecte d'estudi no es va detectar presència de nivell freàtic a les màximes profunditats assolides en els sondeigs.

No es descarta certa circulació d'aigua pels nivells més permeables del subsòl depenent de l'època de l'any i del règim hidrogeològic de cada moment. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

3.d. Agressivitat del terreny

Seguint la normativa UNE 83963/2008, s'han realitzat assaigs de laboratori per determinar els continguts en sulfats de tres mostres extretes dels materials del subsòl, resultant:

Nivell 2:

Mostra 1: Inapreciable
Mostra 2: Inapreciable
Mostra 3: Inapreciable

(veure annex actes originals de laboratori)

A partir de la taula *8.2.3.b.* del *Capítol 2* publicada en la *EHE 2008*, ens situaríem en uns valors d'agressivitat química en sulfats corresponents a un ambient No Agressiu.

3.e. Expansivitat

No es van realitzar assaigs d'expansivitat en cap de les tres mostres assajades a l'obtenir-se una classificació de No Plàstics en els Límits Atterberg realitzats i uns percentatges de fins inferiors al 35 % en els anàlisis granulomètrics. (veure annex actes originals dels assaigs de laboratori)

3.f. Sismicitat

Segons la normativa de construcció sismoresistent NCSE (B.O.E. 11 d'octubre de 2002) la zona objecte d'estudi presentaria un valor d'acceleració sísmica bàsica de 0,04 g, i un coeficient de contribució de 1,0.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

Les recomanacions es donen en funció dels assaigs mecànics in situ realitzats al solar objecte d'estudi, dels valors obtinguts en els assaigs de laboratori i de les observacions realitzades pel geòleg. La base de càlcul s'ha realitzat en funció de les dades obtingudes.

La direcció facultativa de l'obra haurà d'aplicar la solució de fonamentació que consideri pertinent a partir de la interpretació dels paràmetres geotècnics dels materials del subsòl donats en el present informe, tenint en compte les recomanacions de fonamentació donades a continuació i la seva possible interacció amb construccions i elements veïns.

En cas que en el moment de l'excavació del fossat de l'ascensor i/o de les rases de fonamentació es detectessin, en algun punt, materials diferents als descrits en el present informe o a diferents profunditats que les descrites, caldria contactar amb *GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.* per tal de realitzar les comprovacions pertinents.

4.a. Fonamentació

► Cota:

A partir de les dades obtingudes en els assaigs in situ realitzats, es podria fonamentar, amb un encastament adequat, en els materials descrits en el present informe com a Nivell 2, formats per sorres llimoses marronoses i graves en proporcions variables. Aquests materials es detecten, en els punts investigats, a partir de les profunditats de 3.2 metres respecte boques dels sondeigs P-1 i S-2, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Caldrà superar en tot moment els materials descrits com a Nivell 1, formats per reblert de terreny natural remogut amb restes d'orígens antròpics diversos que apareguin coronant els materials del Nivell 2. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

► Tipologia i càrregues admissibles:

A partir dels valors de resistència obtinguts en els assaigs realitzats, respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser mitjançant sabata aïllada.

Partint dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, es podria considerar el següent valor de càrrega admissible, amb un factor de seguretat inclòs de F=3:

Sabata aïllada ..... **Qa = 2.0 Kg/cm²**
(Amplada màxima de sabata considerada B=3.0 metres)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

4.b. Assentaments

Els assentaments previsibles per a les solucions de fonamentació donades en l'apartat anterior pels materials del **Nivell 2**, calculats a partir del mètode de Schmertmann, serien inferiors a:

S< 2.5 cm

Caldrà tenir en compte de no fonamentar en cap punt sobre els materials altament deformables descrits com a Nivell 1, ja que aquest fet podria provocar la generació d'assentaments diferencials importants que podrien danyar l'estructura de la futura construcció.

4.c. Ripabilitat

Els moviments de terres per a l'excavació de les rases de fonamentació no haurien de presentar dificultat des del punt de vista de resistència en els materials del Nivell 1, podent-se utilitzar maquinària convencional per aquest tipus de sòls. D'altra banda, per l'excavació dels materials del Nivell 2, si que podria ser necessària la utilització de maquinària pesant auxiliada per martell hidràulic de manera puntual en alguns trams predominantment gravencs i/o parcialment cimentats.

La baixa estabilitat lateral que podrien presentar els materials del Nivell 1, formats a base de rebliments, podria dificultar les tasques d'excavació de les rases de fonamentació, podent-se produir inestabilitats en les parets excavades en aquests materials. S'haurà de tenir present en l'elecció del mètode d'excavació la possible presència de vials i fonamentacions veïnes i la naturalesa dels materials a excavar, per tal que durant la realització dels moviments de terres no es desenvolupin possibles patologies en les edificacions i vials contigus.

4.d. Estabilitat de talussos a curt termini

Pels talussos que puguin romandre al solar durant els treballs de condicionament del terreny i l'excavació de les rases de fonamentació, per espais curts de temps habituals en la construcció, es podrien deixar les següents relacions:

Materials del Nivell 1: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 3:2 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

Materials del Nivell 2: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 1:1 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

En el cas que s'hagi d'excavar per sota dels plans de fonamentació d'edificacions veïnes, s'observessin indicis d'inestabilitats en els primers moments de l'excavació o es pretengui deixar talussos en caràcter definitiu, caldria variar les relacions descrites.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC, Estudis geotècnics i mediambientals, S.L. resta a la seva disposició per a qualsevol comentari o aclariment que vulgui realitzar, al telèfon 977 60 99 99.

VALLS, 16 d'abril de 2019

GEOTEC
estudis geotècnics mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotec@geotec.cat

Jordi Toda i Vericat
Geòleg Col·legiat Núm. 4575

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: BASE DE CÀLCUL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

BASE DE CÀLCUL:

a) En terrenys cohesius

►Capacitat de càrrega:

Per a sòls cohesius s'estudien les condicions a curt termini, on l'angle de fregament tendeix a zero i la fórmula de Terzaghi queda reduïda a:

$$Qd = [(Cu \cdot Nc) / F]$$

Qd= Capacitat de càrrega admissible (kg/cm^2).
Cu= Cohesió no drenada (kg/cm^2).
F= Coeficient de seguretat
Nc = Factor de càrrega.

b) En terrenys granulars

►Capacitat de càrrega en sabates:

Seguint les recomanacions descrites en el "Código Técnico de la Edificación" per a materials granulars es proposa pel càlcul de la capacitat de càrrega d'una fonamentació superficial les següents fórmules partint del valor Nspt, o l´equivalent Nb, obtinguts en els assaigs de penetració in situ:

Sabates < 1.2 m. amplada : $Qa = 12\ N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25]$

Sabates > 1.2 m. amplada: $Qa = 8\ N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25] \cdot [(B + 0{,}3) / B]^2$

Qa= Capacitat de càrrega admissible (kN/m^2).
S_t= L'assentament total admissible en mm.
N_{SPT}= Valor mig obtingut en l'assaig de penetració SPT (equivalent a Nb) en la zona d'influència de la fonamentació.
D= La profunditat definida en l'annex F.
B*= Ample de la sabata

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY
El secretari

c) Càlcul dels assentaments

Per a l'estimació dels assentaments previsibles es poden utilitzar les següents equacions:

(1) Mètode de Schmertmann.

$$S = C_1 \cdot q \cdot \Sigma\, [(Izi / Ei) \cdot \Delta Zi]$$

S_{max}= Assentament total.

C_1= Factor que depèn de la profunditat d'empotrament de la sabata.

q= Càrrega aplicada.

Izi= Coeficient d'influència definit per dues línies rectes que representen, aproximadament, les tensions en profunditat.

Ei= Mòdul de deformació del sòl, determinat segons Schmertmann en funció de qc o Nspt, havent-se de tenir en compte, en el cas d'aplicar Nspt, quin és el tipus del corresponent terreny.

(2) Fòrmula de Burland i Burbidge, basada directement amb els resultats obtinguts en l'assaig SPT a través de correlacions degudament contrastades:

$$S_i = f_l \cdot f_s \cdot q'_b \cdot B^{0.7} \cdot I_c$$

S_i= Asssentament mig al final de la construcció (mm).

f_l= Factor de correcció que premet considerar la presència d'una capa rigida per sota de la fonamentació.

f_s= Coeficient que depen de les diemensions de la fonamentació.

q'_b= Presió efectiva bruta aplicada a la base de la fonamentació (KN/m^2).

B= Amplada de la fonamentació (metres).

I_c= Índex de compressibilitat, definit en funció del valor mig de l'assaig SPT en la zona de influencia sota la fonamentació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: ACTES DE LA SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA (P 4300000I)
ADREÇA	Passeig de Sant Antoni, 100 TARRAGONA

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA OBRA	Carrer Major, 15 LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA D'EMISIÓ	08/04/2019

TREBALLS REALITZATS

assaigs de penetració contínua super pesada DPSH
assaigs de penetració stàndard SPT
sondeig a rotació amb barrena helicoïdal

NORMES DE REFERÈNCIA

UNE 103801:94 (assaig de penetració dinàmica super pesada DPSH)
UNE 103800:92 (assaig de penetració Stàndard SPT)

El present informe es compon de 5 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

GEOTEC, S.L. CIF B-43671879 · Passatge Tallers 5 · Polígon Industrial · 43800 VALLS (Tarragona) · Tel. 977 60 99 99 · geotec@geotec.cat · www.geotec.cat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

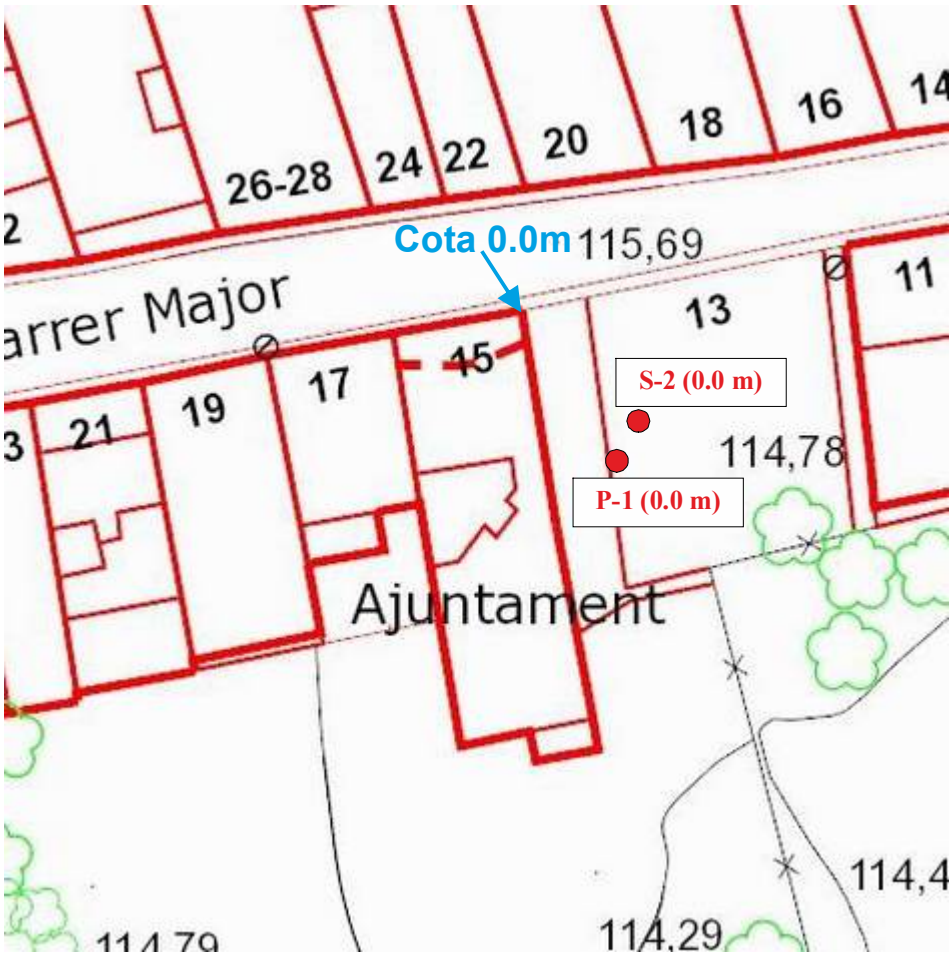
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Situació sondeigs I 6026/02/19







ESCALA APROX. 1:400

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

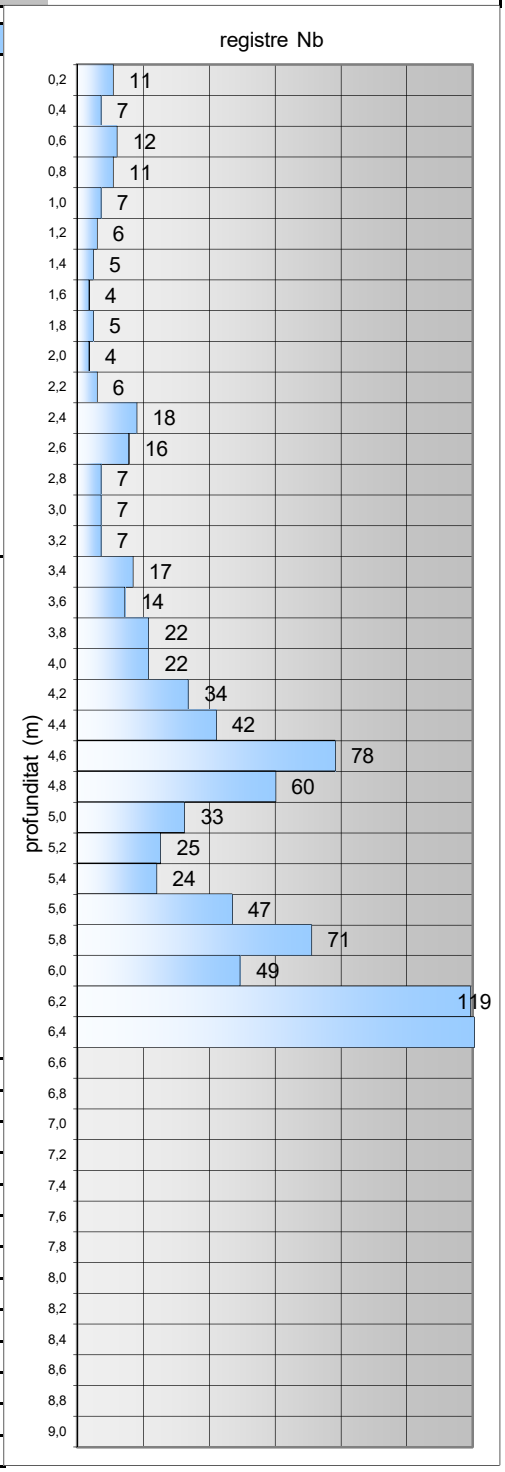
El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)					núm sèrie: 02.19.066B		codi màquina PD 2
INFORME:	I 6026/02/19	CLIENT:	DIPU. TARRAGONA		ADREÇA:	Carrer Major, 15 LA MASÓ	
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-1		PROFUNDITAT ASSOLIDA:		6,4 metres
DATA:	25/03/2019	COTA INICI	0,0 m (Respecte cota referència)			N. FREÀTIC	
SONDISTA:	Marc Toda			SUPERVISOR:	Jordi Toda		

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
0,2	9	11		Nivell 1	Reblert de terreny natural remogut amb restes d'orígens antròpics diversos.
0,4	6	7			
0,6	10	12			
0,8	9	11			
1,0	6	7			
1,2	5	6			
1,4	4	5			
1,6	3	4			
1,8	4	5			
2,0	3	4			
2,2	5	6			
2,4	15	18			
2,6	13	16			
2,8	6	7			
3,0	6	7			
3,2	6	7			
3,4	14	17		Nivell 2	Sorres llimoses marronoses i graves de calcària en proporcions variables.
3,6	12	14			
3,8	18	22			
4,0	18	22			
4,2	28	34			
4,4	35	42			
4,6	65	78			
4,8	50	60			
5,0	27	33			
5,2	21	25			
5,4	20	24			
5,6	39	47			
5,8	59	71			
6,0	41	49			
6,2	99	119			
6,4	100	120			
6,6					
6,8					
7,0					
7,2					
7,4					
7,6					
7,8					
8,0					
8,2					
8,4					
8,6					
8,8					
9,0					



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

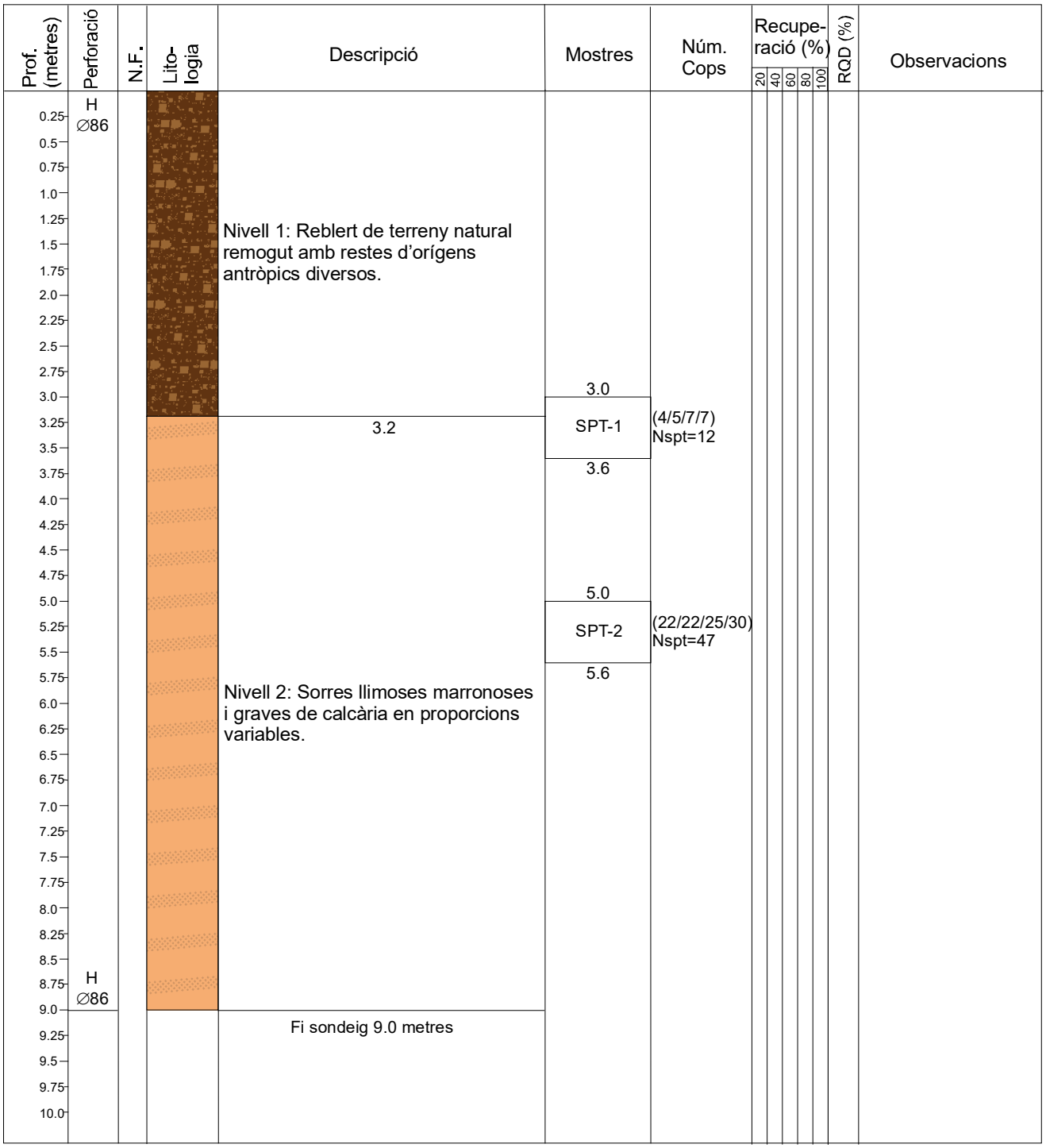
Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME:	I 6026/02/19	DATA:	25/03/19
CLIENT:	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA		
ADREÇA:	C/ Major, 15	POBLACIÓ:	LA MASÓ
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda

Ref. Sondeig	S-2
Tipus perforació:	Helicoïdal
COTA INICI:	0.0m (Cota referència)
Nivell Freàtic:	
Inici: 25/03/19	Final: 25/03/19



R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Número d'informe	I 6026/02/19

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls, a 8 d'abril de 2019

GEOTEC
estudis geotècnics mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotec@geotec.cat

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Geotècnia

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: TALL INTERPRETATIU

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

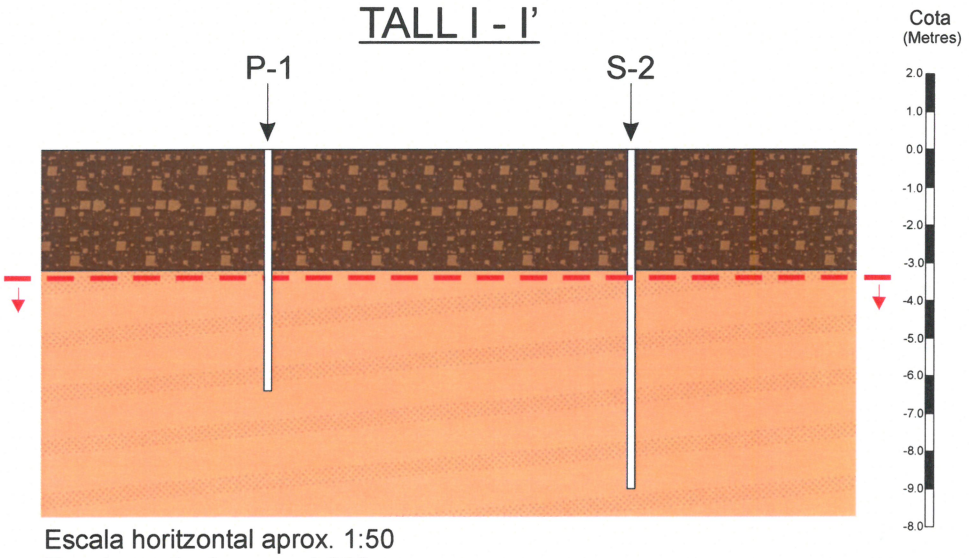
IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

TALL I - I'



Escala horitzontal aprox. 1:50
Escala vertical aprox. 1:200

LLEGENDA:

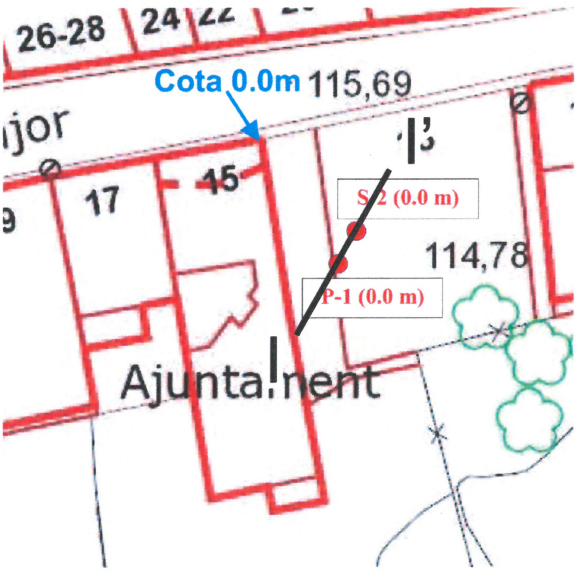
Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'orígens antròpics diversos.

Nivell 2: Sorres llimoses marronoses i graves de calcària en proporcions variables.

Nivell de fonamentació considerat

Aquest tall ha estat obtingut a partir de la correlació teòrica dels diferents sondeigs, per tant, s'haurà de considerar amb les conseqüents reserves.

SITUACIÓ DEL TALL:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: ACTES ORIGINALS DE LABORATORI

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
ADREÇA	Passeig Sant Antoni, 100. TARRAGONA		

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIG DE LABORATORI

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA D'OBRA	Carrer Major, 15. LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA D'ENTRADA	25/03/2019
NÚM ACTA	A 4294/03/19	DATA FINALITZACIÓ	02/04/2019

TREBALLS REALITZATS					
Sols:		N de mostres	3	Aigües N de mostres	0
Granulometries	3	Compressió S.	0	Determinació de pH	Contingut en magnesi
Humitats	3	Lambe	0	Contingut en clorurs	Diòxid de carboni
Límits	3	Pressió d'Inflament	0	Contingut en amoni	lliure
Continguts en Sulfats	3	Densitat de les P.	0	Contingut en sulfats	Residu sec a 180ºC

NORMES DE REFERÈNCIA	
Preparació de mostres per assaig de sòls	UNE 103 100/95
Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig d'inflament lliure en edòmetre	UNE 103 601/96
Assaig per calcular la pressió d'infament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96
Consolidació unidimensional d'una mostra de terreny	UNE 103 405/94
Assaig de tall directe en sòls	UNE 103 401/98
Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Continguts en sulfats	UNE 83963/08
Acidesa de Baumann-Gully	UNE 83962/08

El present informe es compon de 9 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Major, 15. LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA ENTRADA	25/03/2019
NÚM ACTA	A 4294/03/19	DATA FINALITZACIÓ	02/04/2019

RESUM DELS TREBALLS REALITZATS

Referència del Laboratori		Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Referència del Client								
Número de Sondeig		2	2	1				
Tipus de Mostra		SPT	SPT	Mostra				
Referència d'Extracció		1	2	sondeig				
Profunditat (m)		3.2-3.6	5.0-5.6	7.0-8.0				
IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ								
Granulometria per tamissat	Humitat (%)	0,6	0,4	0,3				
	Grava (%)	9,8	56,6	60,1				
	Sorra (%)	60,3	30,2	28,2				
	Fins (%)	29,9	13,2	11,7				
Límits d'Atterberg	Límit Líquid	-	-	-				
	Límit Plàstic	-	-	-				
	Í. Plasticitat	No plàstic	No plàstic	No plàstic				
Classificació USCS		SM	GM	GM				
Humitat Natural (%)		9,7	5,1	4,4				
Densitat	D.Seca (%)							
	D.Humida (%)							
Densitat Partícules (g/cm3)								
RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ								
Lambe	Í. Infament (kp/cm2)							
	Canvi p.Volum							
Inflament Lliure (%)								
Compressió Simple	Resistència (kp/cm2)							
	Deformació (%)							
Pressió d'Inflament	P. Inflament (kp/cm2)							
	Í. Descàrrega (%)							
Edòmetre	í. Porus Inicial							
	í. Porus Final							
Tall Directe	Angle Fregament(º)							
	Cohesió (kp/cm2)							
AGRESSIVITAT D'AIGUA I SÒL								
Sulfats en Sòls	Cont. Sulf. (mg/kgdis)	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable				
	Classificació	No agressiu	No agressiu	No agressiu				
Contingut en M. Orgànica	Contingut M.O. (%)							
	Classificació							
pH aigua								
Residu Sec a 110º en aigua (mg/l)								
Contingut de Sulfats en aigua (mg/l)								
Contingut de Magnèsi en aigua (mg/l)								
Contingut de CO2 Lliure en aigua (mg/l)								
Contingut d'Amoni en aigua (mg/l)								

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Major, 15. LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA ENTRADA	25/03/2019
NÚM ACTA	A 4294/03/19		

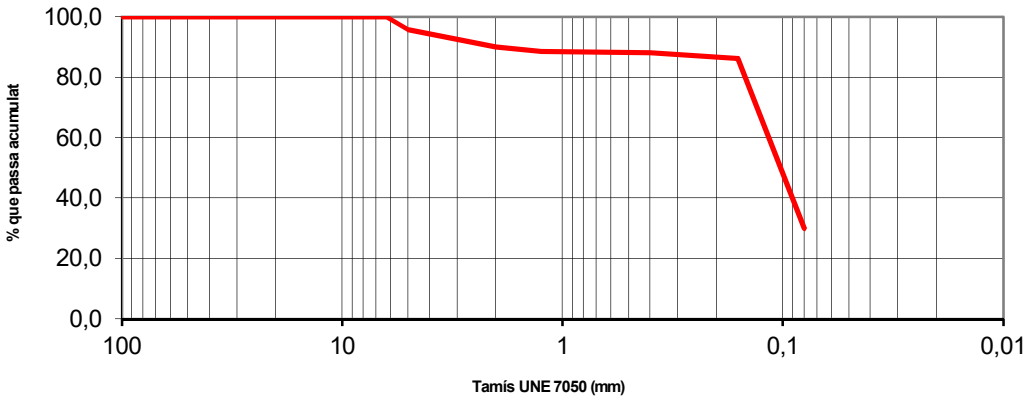
REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	3.2-3.6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

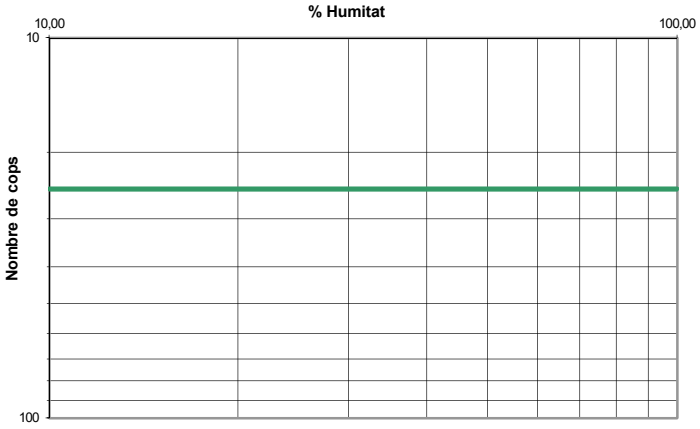
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	0,0	% sorra 2-0,4mm	2,0	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	9,8	% sorra 0,4-0,08mm	58,3	29,9

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atterberg		
Límit líquid		-
Límit plàstic		-
Índex de plasticitat		No plàstic
Densitat balança hidrostàtica		
Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3
Densitat de les partícules		
Densitat mitjana		g/cm3
Humitat natural		
Humitat	9,7	%
Granulometria		
Grava	9,8	%
Sorra	60,3	%
Fins	29,9	%
Classificació USCS	SM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Marta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

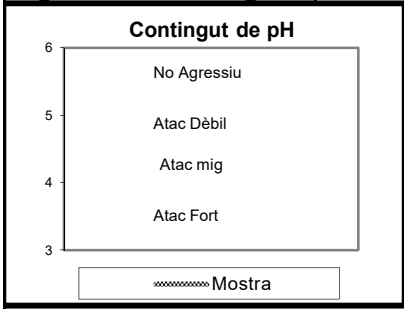
CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Major, 15. LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA ENTRADA	25/03/2019
NÚM ACTA	A 4294/03/19		

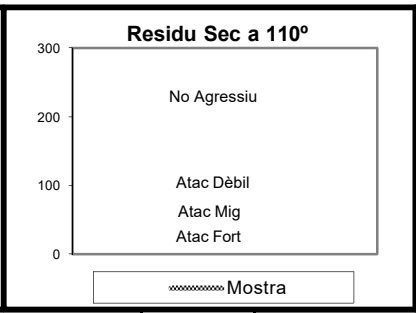
REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	3.2-3.6

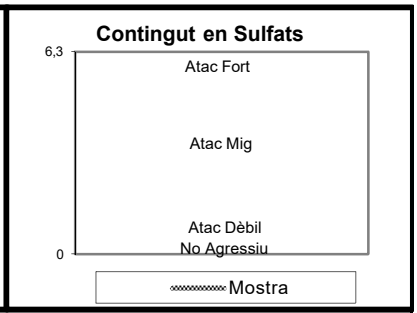
ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS

Agressivitat en Sòls			Classificació de les mostres	
Contingut en matèria orgànica		%	Sòl	Aigua
Contingut en sulfats	Inapreciable	mg/Kgdissolvent	No agressiu	
Acidesa de Baumann-Gully		ml/Kgdissolvent		

Agressivitat en Aigües







Grau de pH		
pH		

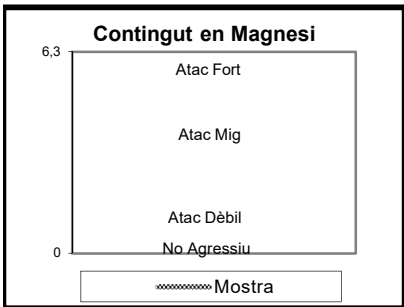
Contingut en Sulfats		
Contingut Sulfats	mg/l	

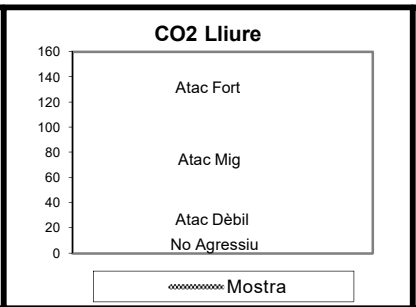
CO_2 Lliure		
CO2 Lliure	mg/l	

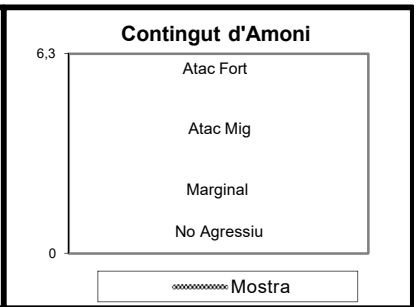
Residu Sec a 110º		
Residu Sec a 110º	mg/l	

Contingut en Magnesi		
Contingut Magnesi	mg/l	

Contingut en Amoni NH_4		
Contingut Amoni	mg/l	







Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110º	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08

Observacions:

OPERARI: Marta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Major, 15. LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA ENTRADA	25/03/2019
NÚM ACTA	A 4294/03/19		

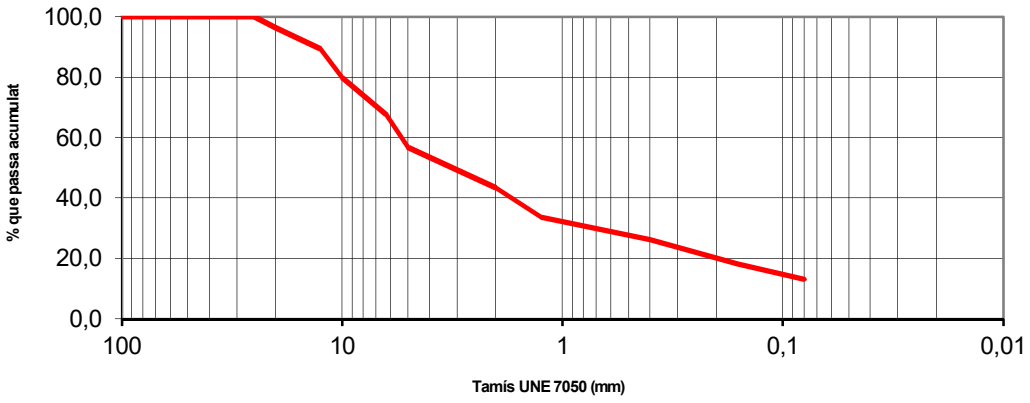
REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	2	PROFUNDITAT	5.0-5.6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

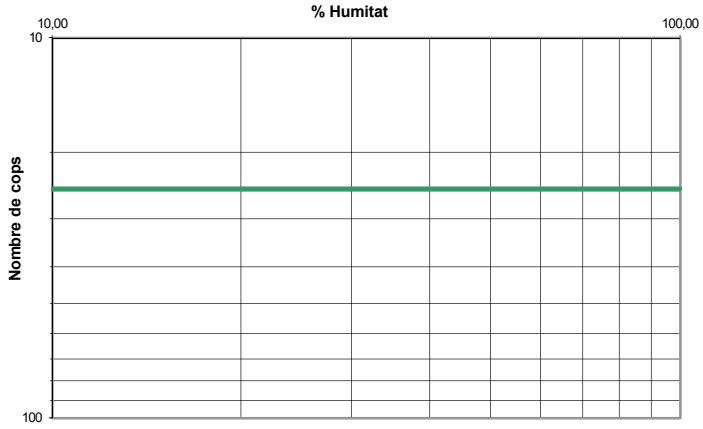
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	28,7	% sorra 2-0,4mm	17,0	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	3,6	% grava 6,3-2mm	24,3	% sorra 0,4-0,08mm	13,2	13,2

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atterberg		
Límit líquid		-
Límit plàstic		-
Índex de plasticitat		No plàstic
Densitat balança hidrostàtica		
Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3
Densitat de les partícules		
Densitat mitjana		g/cm3
Humitat natural		
Humitat	5,1	%
Granulometria		
Grava	56,6	%
Sorra	30,2	%
Fins	13,2	%
Classificació USCS	GM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Marta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

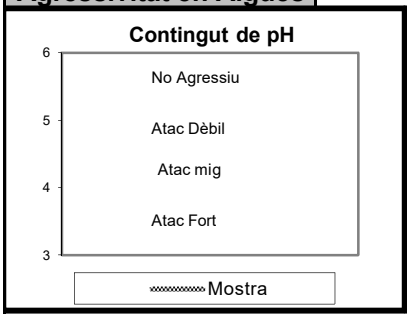
CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Major, 15. LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA ENTRADA	25/03/2019
NÚM ACTA	A 4294/03/19		

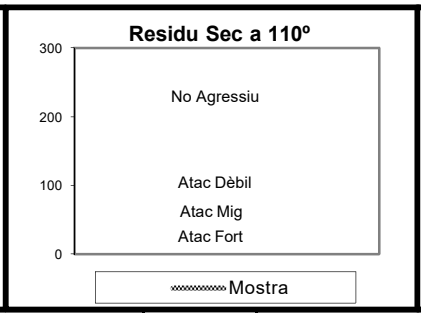
REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	2	PROFUNDITAT	5.0-5.6

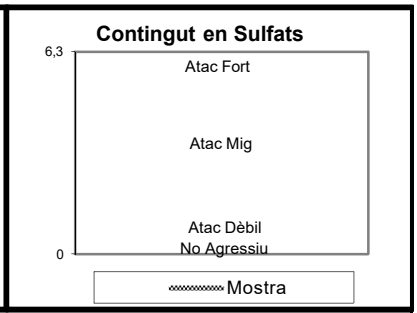
ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS

Agressivitat en Sòls			Classificació de les mostres	
Contingut en matèria orgànica		%	Sòl	Aigua
Contingut en sulfats	Inapreciable	mg/Kgdissolvent	No agressiu	
Acidesa de Baumann-Gully		ml/Kgdissolvent		

Agressivitat en Aigües







Grau de pH		
pH		

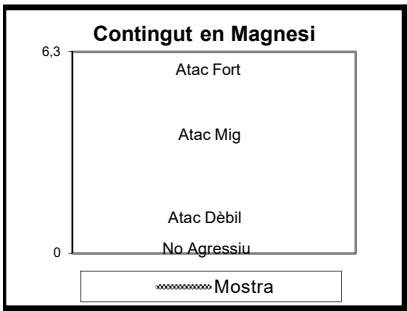
Contingut en Sulfats		
Contingut Sulfats	mg/l	

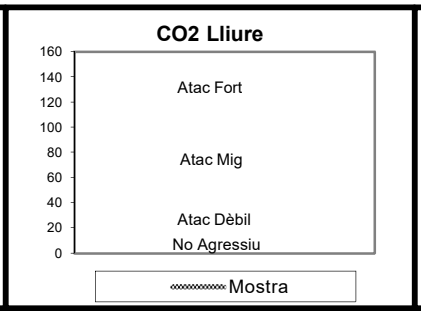
CO_2 Lliure		
CO2 Lliure	mg/l	

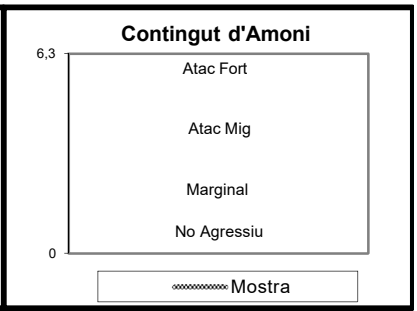
Residu Sec a 110º		
Residu Sec a 110º	mg/l	

Contingut en Magnesi		
Contingut Magnesi	mg/l	

Contingut en Amoni NH_4		
Contingut Amoni	mg/l	







Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110º	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08

Observacions:

OPERARI: Marta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Major, 15. LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA ENTRADA	25/03/2019
NÚM ACTA	A 4294/03/19		

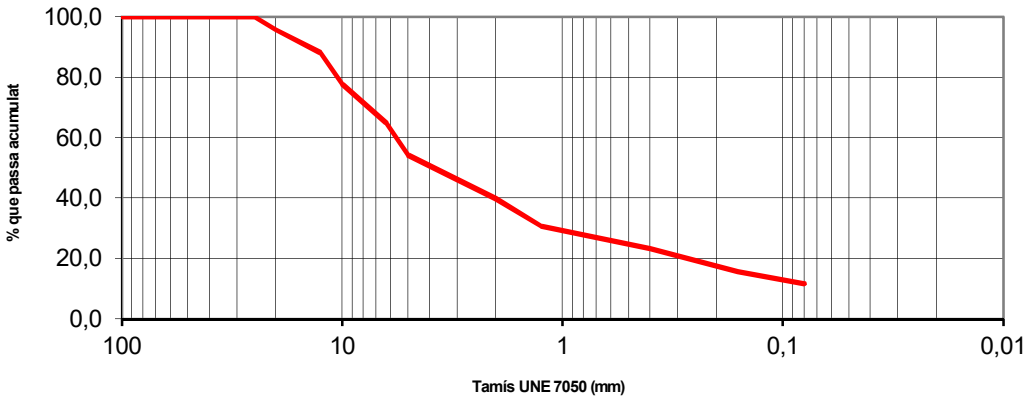
REFERÈNCIA		Mostra 3				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	Mostra	sondeig	PROFUNDITAT	7.0-8.0

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

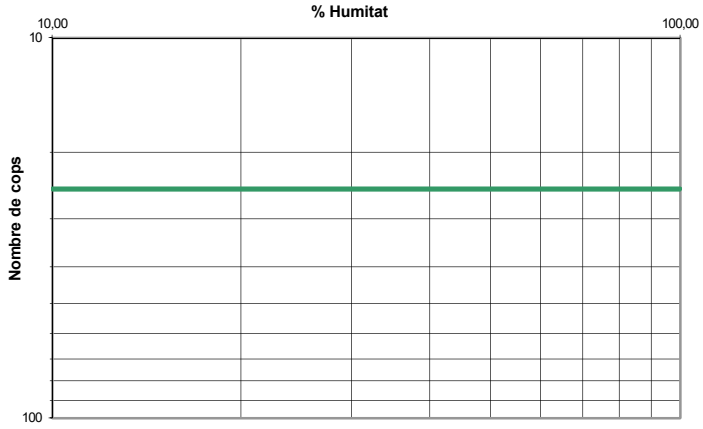
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	30,9	% sorra 2-0,4mm	16,5	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	4,2	% grava 6,3-2mm	25,0	% sorra 0,4-0,08mm	11,7	11,7

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atterberg		
Límit líquid		-
Límit plàstic		-
Índex de plasticitat		No plàstic
Densitat balança hidrostàtica		
Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3
Densitat de les partícules		
Densitat mitjana		g/cm3
Humitat natural		
Humitat	4,4	%
Granulometria		
Grava	60,1	%
Sorra	28,2	%
Fins	11,7	%
Classificació USCS	GM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Marta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

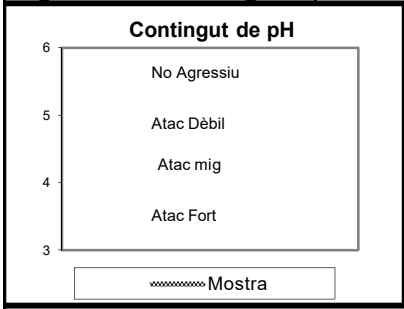
CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Carrer Major, 15. LA MASÓ		
NÚM INFORME	I 6026/02/19	DATA ENTRADA	25/03/2019
NÚM ACTA	A 4294/03/19		

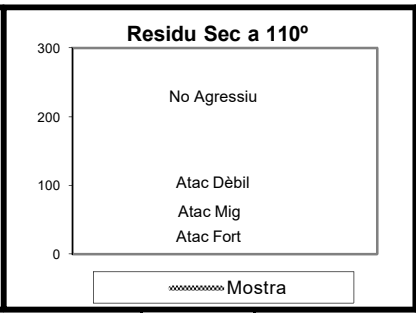
REFERÈNCIA		Mostra 3				
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	Mostra	sondeig	PROFUNDITAT	7.0-8.0

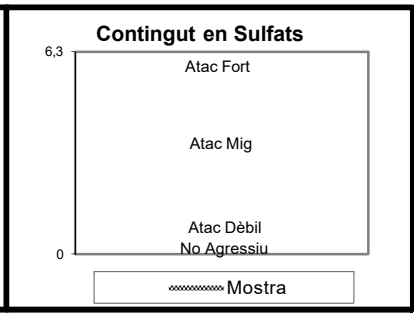
ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS

Agressivitat en Sòls			Classificació de les mostres	
Contingut en matèria orgànica		%	Sòl	Aigua
Contingut en sulfats	Inapreciable	mg/Kgdissolvent	No agressiu	
Acidesa de Baumann-Gully		ml/Kgdissolvent		

Agressivitat en Aigües







Grau de pH		
pH		

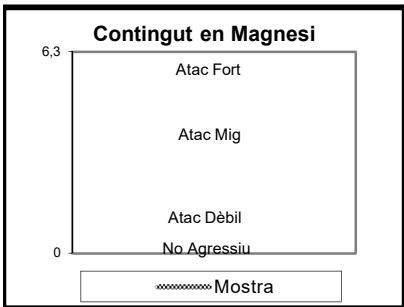
Contingut en Sulfats		
Contingut Sulfats	mg/l	

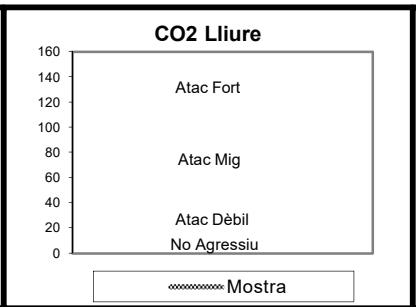
CO_2 Lliure		
CO2 Lliure	mg/l	

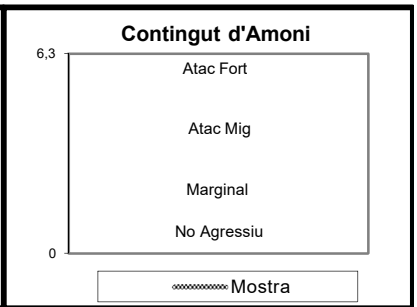
Residu Sec a 110º		
Residu Sec a 110º	mg/l	

Contingut en Magnesi		
Contingut Magnesi	mg/l	

Contingut en Amoni NH_4		
Contingut Amoni	mg/l	







Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110º	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08

Observacions:

OPERARI: Marta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS DE LABORATORI

Número d'informe	I 6026/02/19
Número d'acta de laboratori	A 4294/03/19

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.
L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Valls a 2 de abril de 2019

GEOTEC
estudis geotècnics mediambientals
C.I.F. B-43671379
Passatge Tallers, 5 Polígon Industrial
43800 VALLS (Tarragona)
Tel. 977 60 99 99 • Fax 977 60 99 77
geotec@geotec.cat

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Laboratori

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals





Vistes generals de la zona objecte d'estudi el dia en que es van realitzar els treballs de camp.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals





Vistes dels dos sondeigs realitzats a la zona objecte d'estudi, P-1 del tipus DPSH i, S-2 del tipus Rotació helicoïdal.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 24/04/2019 Foli: 5190312R0 Núm: SV-05190312/00
Col-legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575
Puede consultar la validez del documento accediendo
a http://icog.e-visado.net/csv/X8OMEK3XJAAEY

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals



Vistes dels materials del subsòl extrets en dos assaigs SPT realitzats al llarg del sondeig S-2.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA0EB14314B7E7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Diputació Tarragona

PROJECTE
Rehabilitació de la Casa de la Vila

PLÀNOLS

Municipi
LA MASÓ (Alt Camp)

Data
Octubre 2022

Expedient
2022-0007016

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

ÍNDEX DE PLÀNOLS

LOT Nº1 / LOT Nº2

1. **EA1 ESTAT ACTUAL PLANTA BAIXA**
2. **EA2 ESTAT ACTUAL PLANTA PRIMERA**
3. **EA3 ESTAT ACTUAL PLANTA SEGONA**
4. **EA4 ESTAT ACTUAL PLANTA COBERTA**
5. **EA5 ESTAT ACTUAL PLANTA BADALOT**
6. **EA6 ESTAT ACTUAL FAÇANES 1**
7. **EA7 ESTAT ACTUAL FAÇANES 2**
8. **EA8 ESTAT ACTUAL SECCIÓ**

9. **END1 ENDERROCS I OBRA NOVA PLANTA PRIMERA**
10. **ER1 ESTAT REFORMAT PLANTA PRIMERA**
11. **INS1 INSTAL·LACIONS PLANTA PRIMERA**
12. **ER2 ESTAT REFORMAT PLANTA COBERTA**
13. **ER3 ESTAT REFORMAT PLANTA BADALOT**
14. **DT1 DETALLS PLANTA COBERTA**
15. **DT2 DETALLS FAÇANES**
16. **DT4 DETALLS FUSTERIA**

LOT Nº3

17. **EAP ESTAT ACTUAL APARCAMENT**
18. **EAPS ESTAT ACTUAL SERVEIS APARCAMENT**
19. **EAPN ESTAT ACTUAL NIVELLS APARCAMENT**

20. **ERP ESTAT REFORMAT APARCAMENT**
21. **ERPN ESTAT REFORMAT NIVELLS APARCAMENT**
22. **DTP DETALLS APARCAMENT**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

EA1

PLÀNOL :
PLANTA BAIXA
ESTAT ACTUAL

Escala: 1/75

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

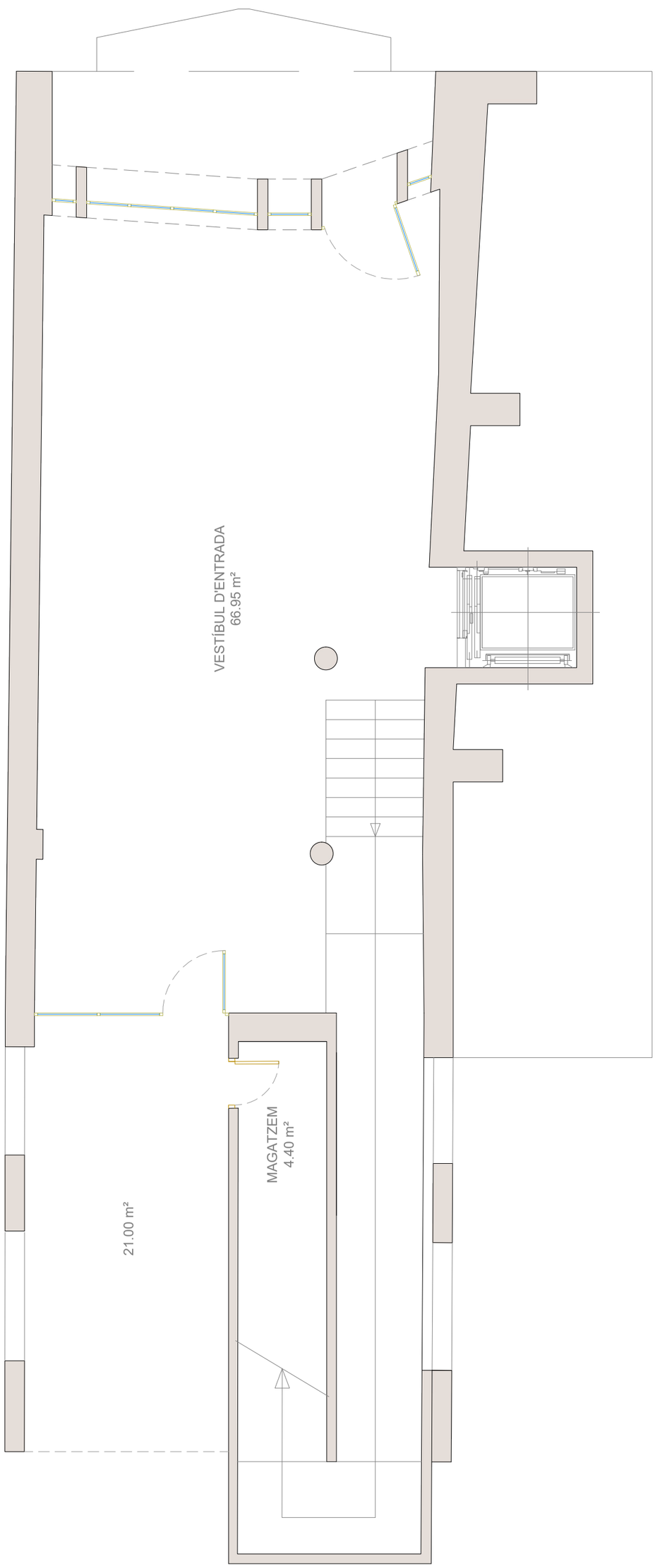
SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

Expedient :
2022 - 0007016

Data: a la de la
Signatura electrònica

L'ARQUITECTA
TÈCNICA
Mª Carmen
García Patricio

Diputació Tarragona
sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

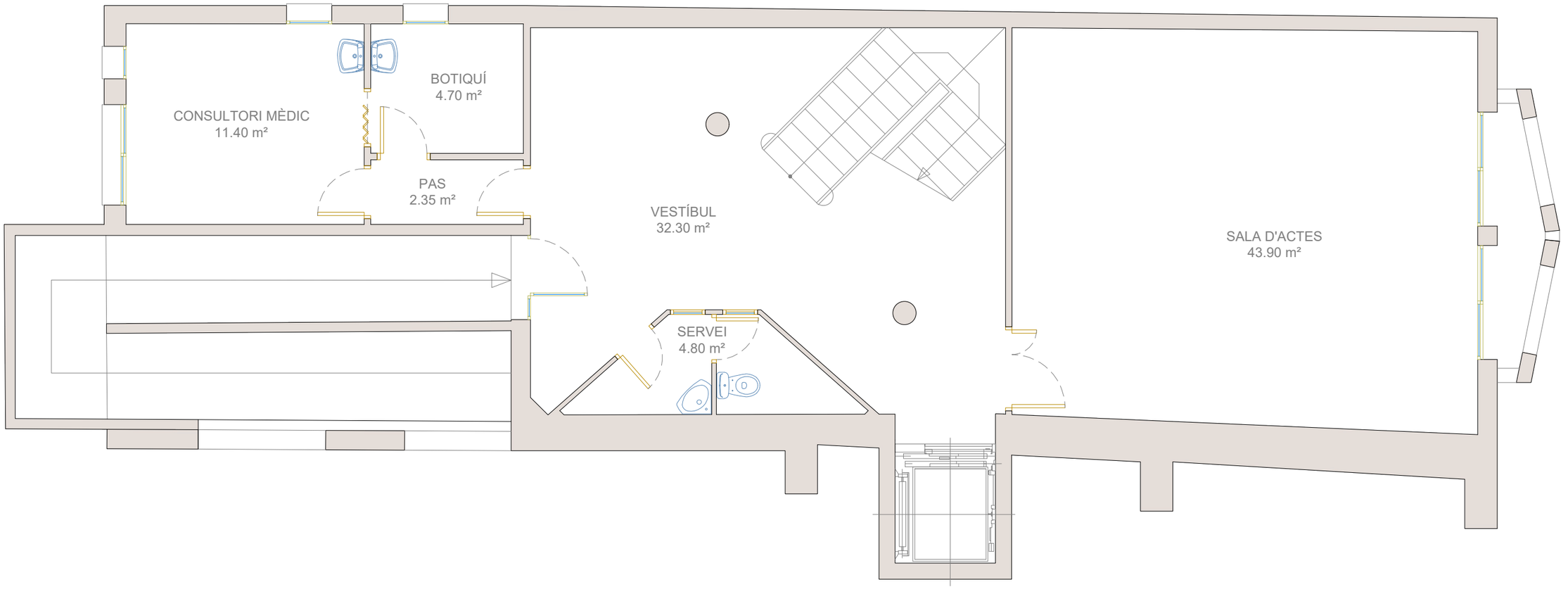


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

02_2022_7016_PLANTES_EA.DWG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB1431AB7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

02_2022_7016_PLANTES_EA.DWG

Diputació Tarragona
sam Servei d'Assistència Municipal
Arquitectura Habitatge

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

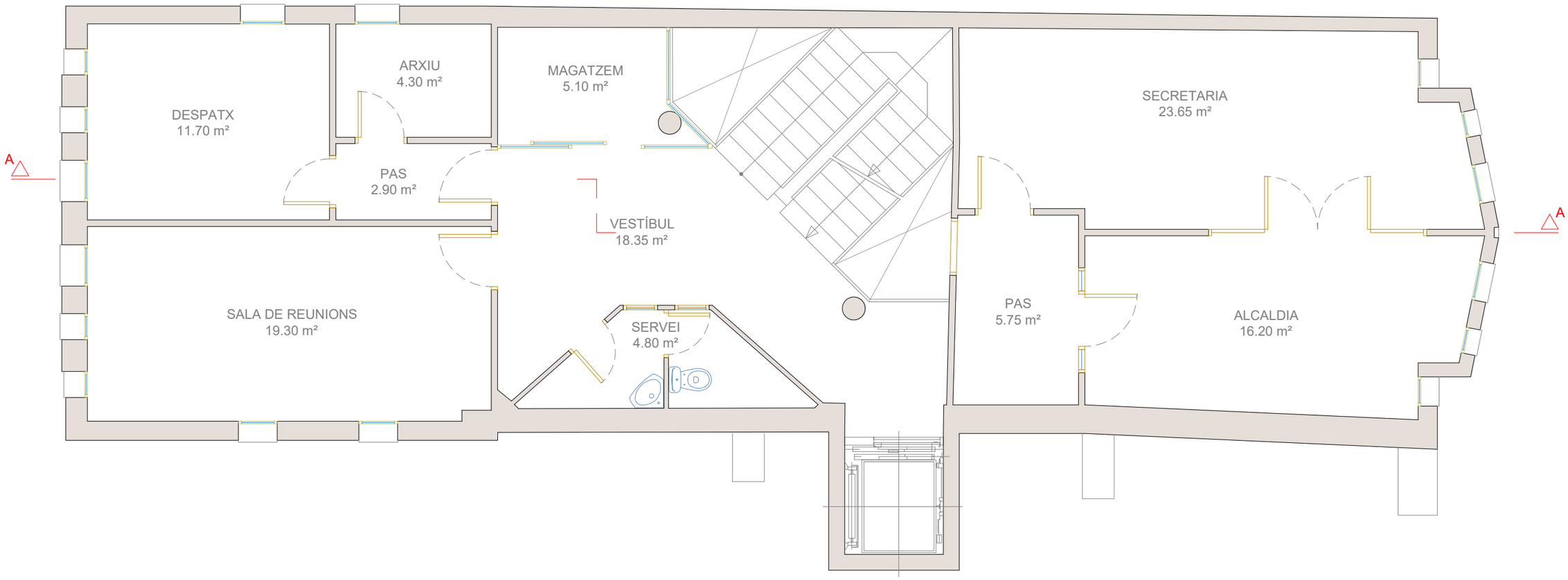
Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
PLANTA PRIMERA
ESTAT ACTUAL
Escala: 1/75

EA2



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

02_2022_7016_PLANTES_EA.DWG

Diputació Tarragona
sam Serveis d'Assistència Municipal
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
PLANTA SEGONA
ESTAT ACTUAL
Escala: 1/75

EA3

EA4

PLÀNOL :
PLANTA COBERTA
ESTAT ACTUAL

Escala: 1/75

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

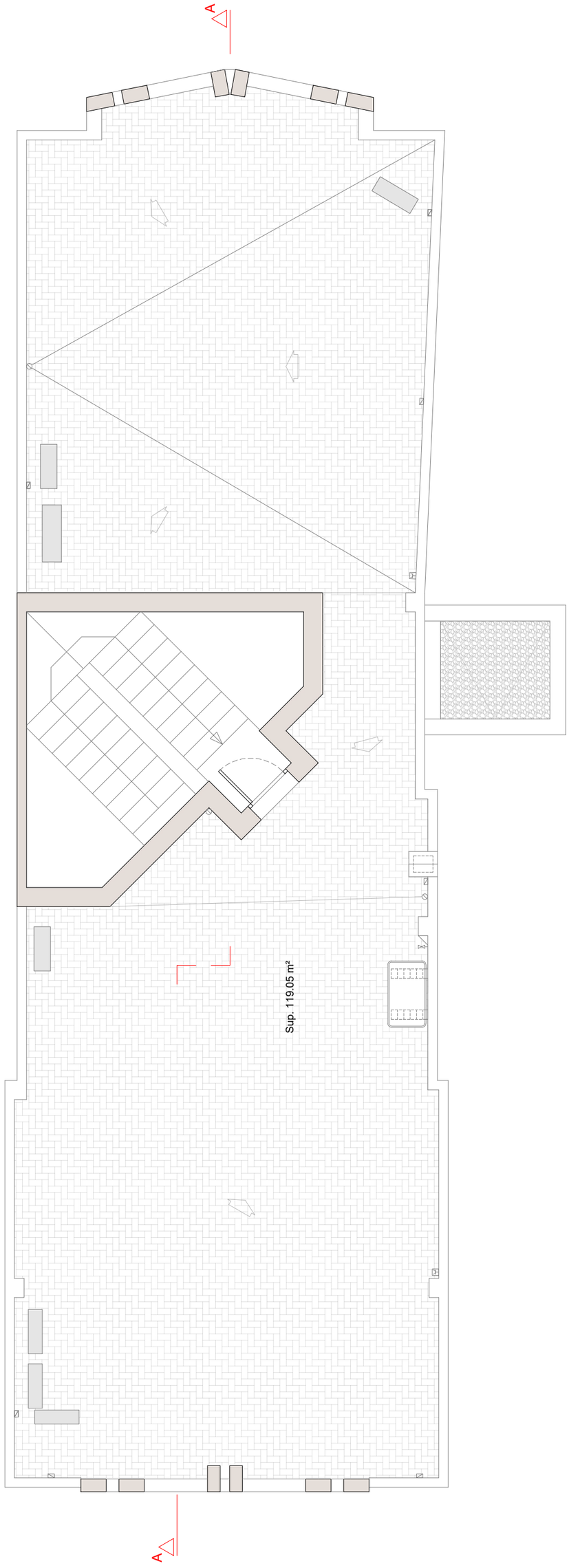
SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

Expedient :
2022 - 0007016

Data: a la de la
Signatura electrònica

L'ARQUITECTA
TÈCNICA
Mª Carmen
García Patricio

Diputació Tarragona
sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal



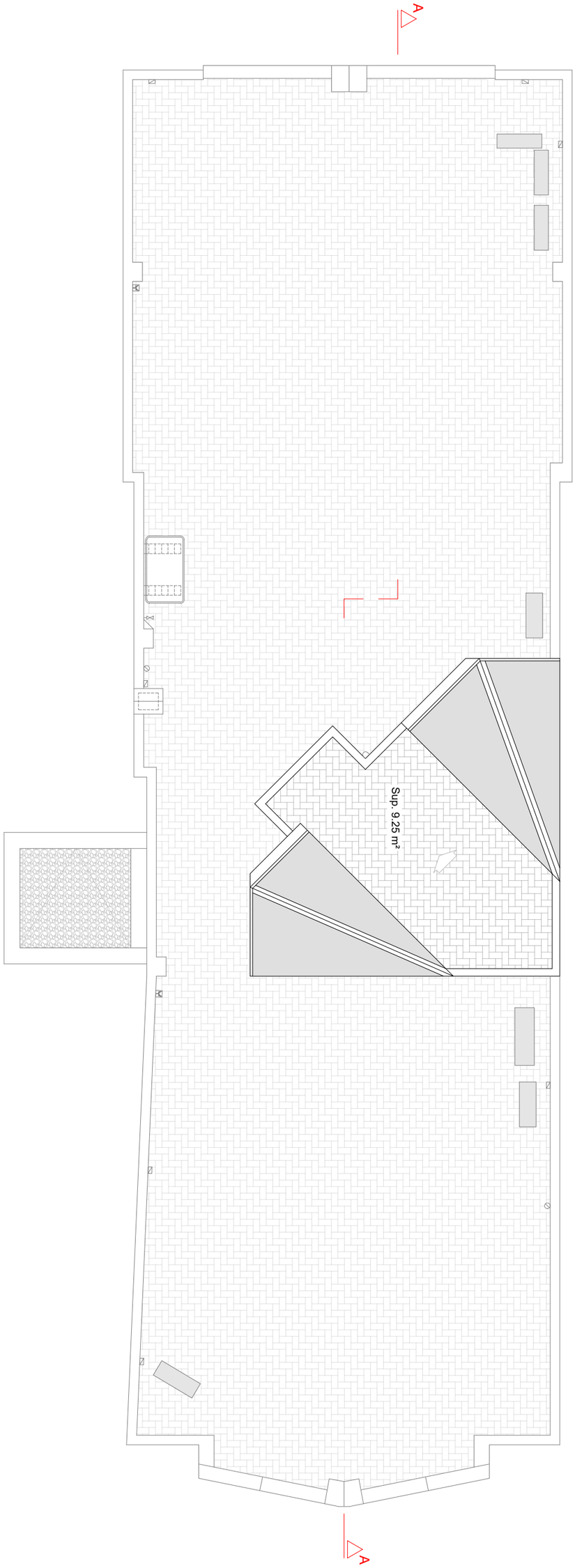
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45
02_2022_7016_PLANTES_EA.DWG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 961A52AA8E814314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

02_2022_7016_PLANTES_EA.DWG



EA5

PLÀNOL :
PLANTA COBERTA BADALOT
ESTAT ACTUAL
Escala: 1/75

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

Expedient :
2022 - 0007016

Data: a la de la
Signatura electrònica

L'ARQUITECTA
TÈCNICA

Mª Carmen
García Patricio

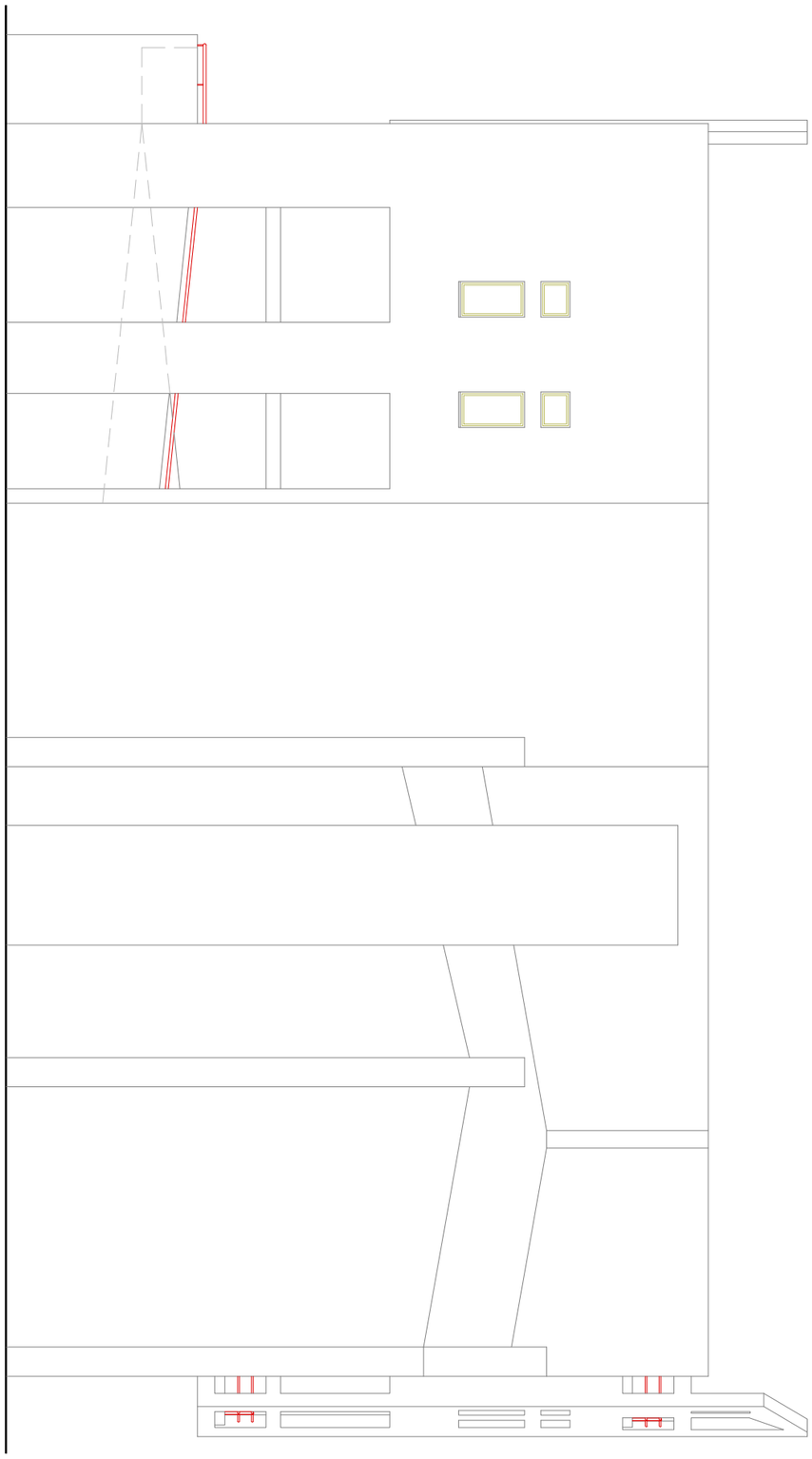
Diputació Tarragona

sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

02_2022_7016_PLANTES_EA.DWG



FAÇANA LATERAL ESQUERRA



FAÇANA PRINCIPAL

EA6

PLÀNOL :
FAÇANES 1
ESTAT ACTUAL
Escala: 1/100

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

Expedient :
2022 - 0007016

Data: a la de la
Signatura electrònica

L'ARQUITECTA
TÈCNICA

Mª Carmen
García Patricio

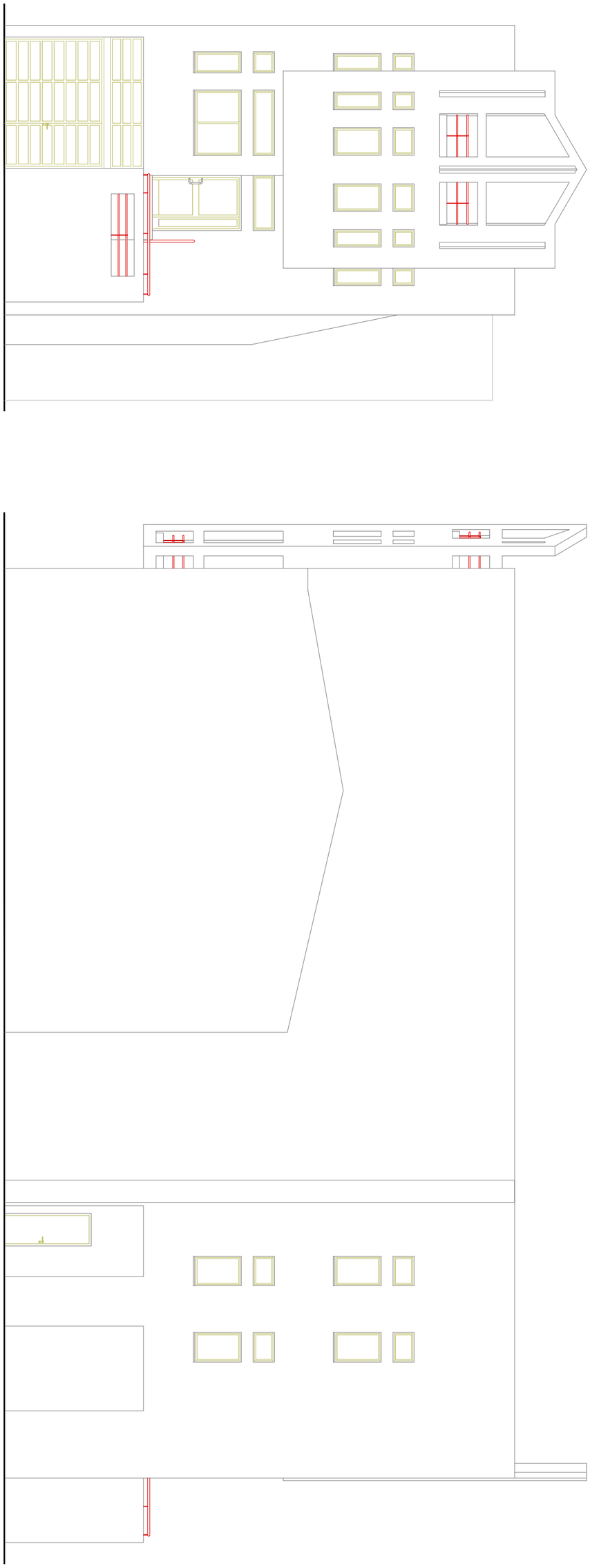
Diputació Tarragona

sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

02_2022_7016_PLANTES_EA.DWG



EA7

PLÀNOL :
FAÇANES 2
ESTAT ACTUAL
Escala: 1/100

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

Expedient :
2022 - 0007016

Data: a la de la
Signatura electrònica

L'ARQUITECTA
TÈCNICA

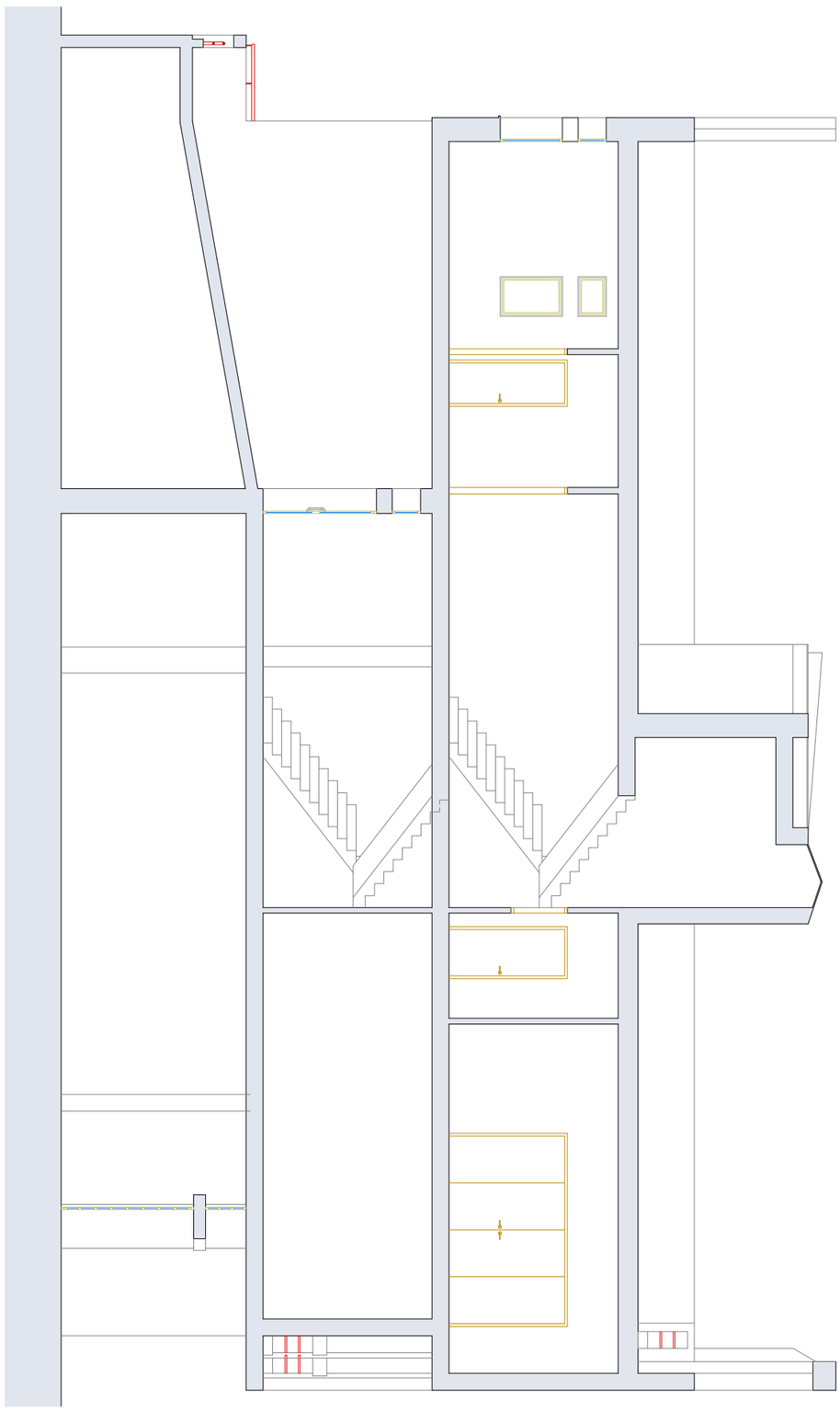
Mª Carmen
García Patricio

Diputació Tarragona

sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45



SECCIÓ A-A

EA8

PLÀNOL :
SECCIÓ
ESTAT ACTUAL
Escala: 1/100

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

Expedient :
2022 - 0007016

Data: a la de la
Signatura electrònica

L'ARQUITECTA
TÈCNICA

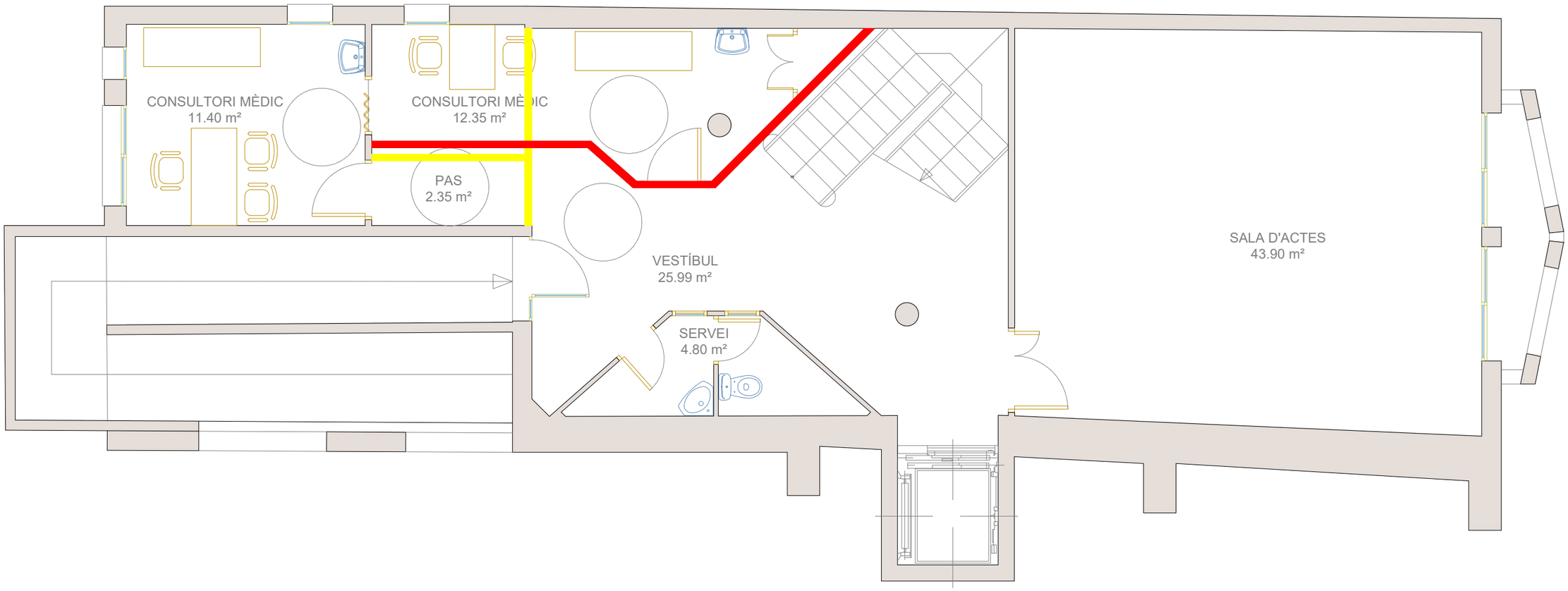
Mª Carmen
García Patricio

Diputació Tarragona

sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

ENDERROCS

OBRA NOVA



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB143147B7F7E7877C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

03_2022_7016_PLANTES_ER LOT1 + LOT 2.DWG

sam Servei d'Assistència Municipal Arquitectura Habitatge

Diputació Tarragona

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

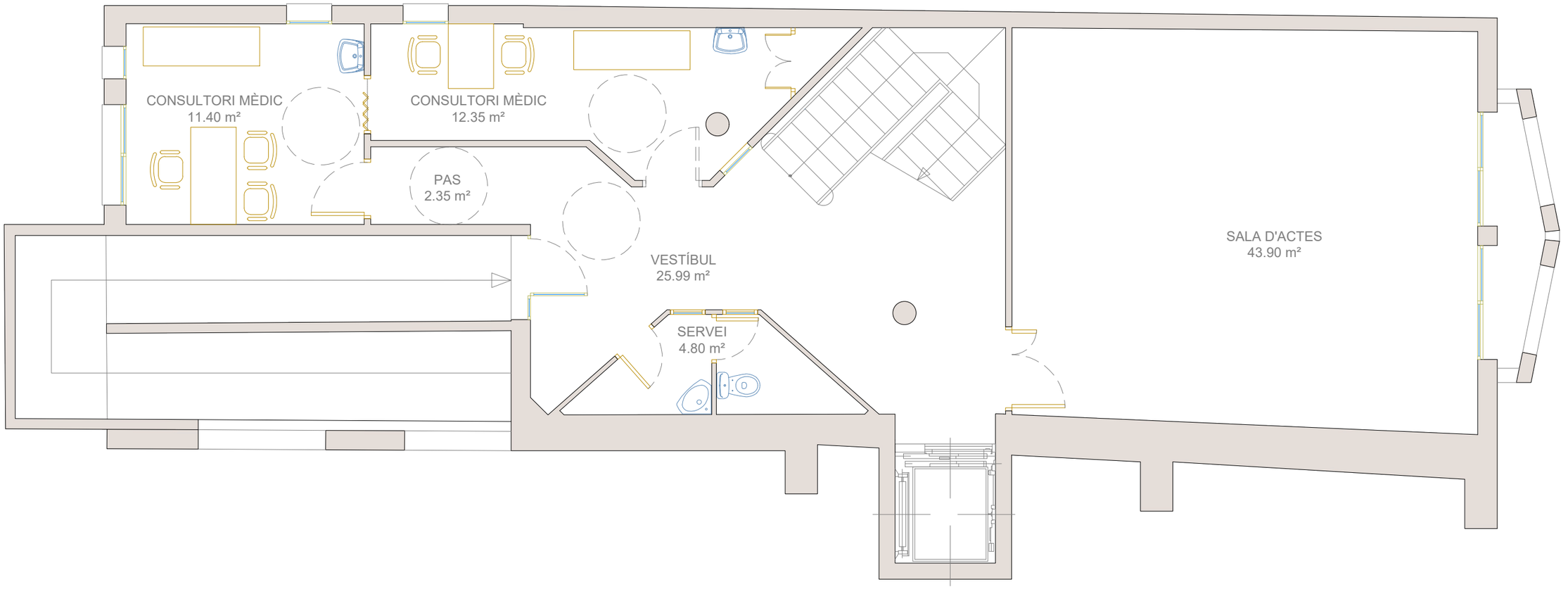
PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
PLANTA PRIMERA
ENDERROCS I OBRA NOVA
Escala: 1/75

END1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

03_2022_7016_PLANTES_ER LOT1 + LOT 2.DWG

Diputació Tarragona
sam Servei d'Assistència Municipal
Arquitectura Humanitat

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

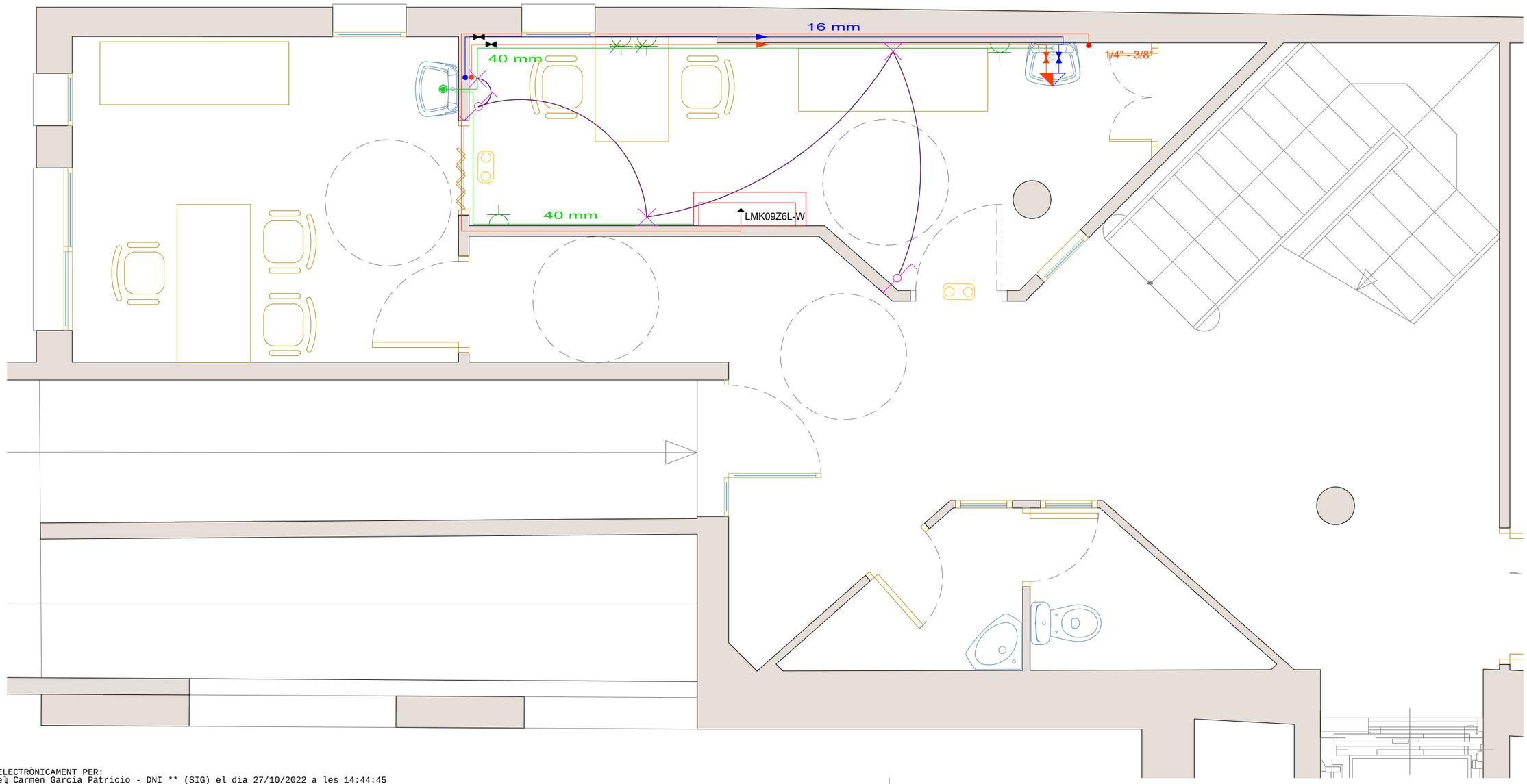
PLÀNOL :
PLANTA PRIMERA
ESTAT REFORMAT
Escala: 1/75

ER1

Llegenda	
	Presa de il·luminació en la paret
	Commutador
	Presa d'ús general doble
	Presa d'ús general
	Canonada d'aigua freda
	Canonada d'aigua calenta
	Clau de local humit
	Llumiària d'emergència

Instal·lació interior

Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, PN=6 atm, segons UNE-EN ISO 15875-2
Aïllament tèrmic (A.C.S.) Camisa aïllant d'escuma elastomèrica



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA0EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
PLANTA PRIMERA
INSTAL·LACIONS
Escala: -

INS1

DESMUNTATGE UNITAT EXTERIOR CLIMA, APLEC I COL·LOCACIÓ

ARRANJAMENT DE COBERTA NOU ACABAT AMB CAPA PALET RIERA

NOVA BANCADA DE FORMIGÓ 16 CM (UNITATS EXT.CLIMA)

NOU MINVELL + REFORÇ LÀMINA IMPER. + REMAT PLANXA ACER

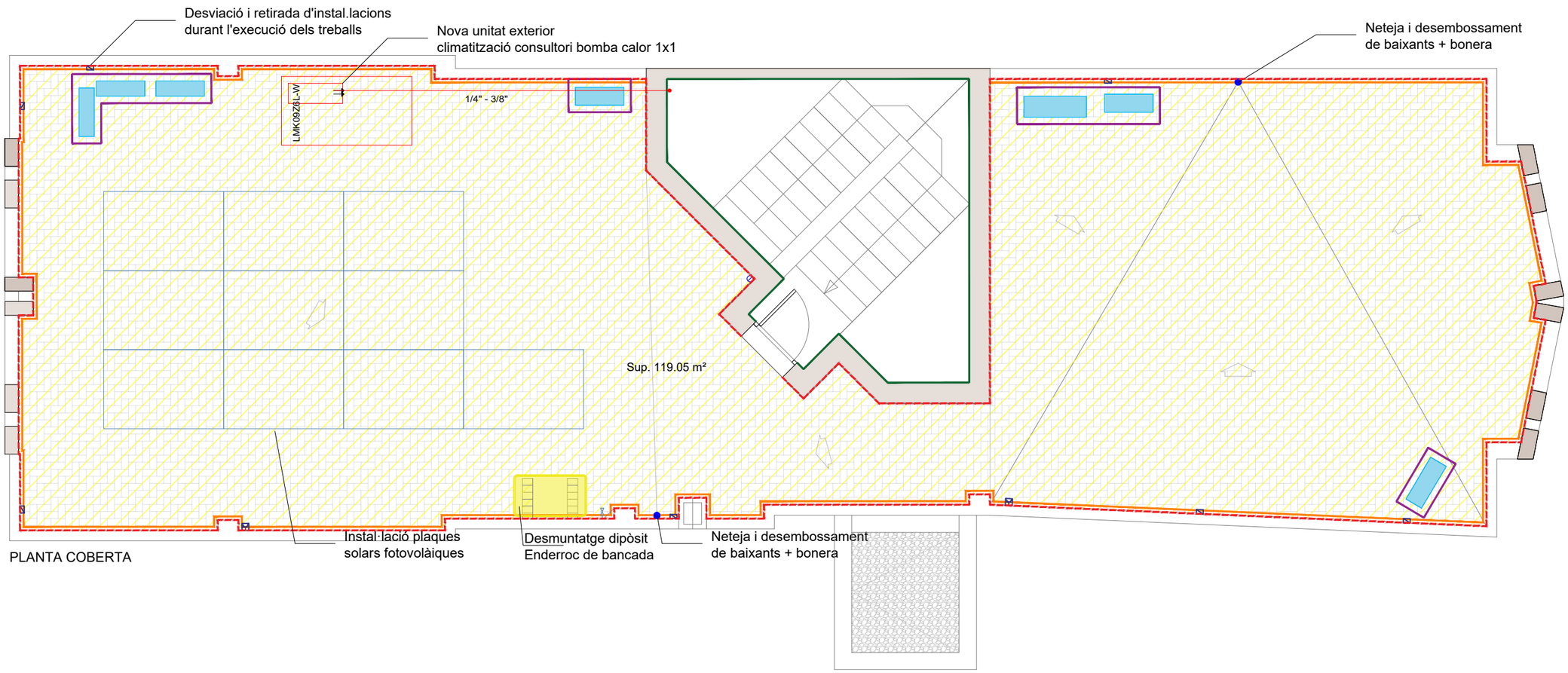
NETEJA + REPARACIÓ D'ARREBOSSAT + PINTAT

REPOSICIÓ D'ENGUIXAT + PINTAT

ENDOLL EXISTENT

IMBORNAL EXISTENT

CAIXA ELECTRE EXISTENT



PLANTA COBERTA

CARRER MAJOR

Diputació Tarragona

sam Servei d'Assistència Municipal Arquitectura Habitatge

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
PLANTA COBERTA
ESTAT REFORMAT
Escala: 1/75

ER2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB143148B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

DESMUNTATGE UNITAT EXTERIOR CLIMA, APLEC I COL·LOCACIÓ

ARRANJAMENT DE COBERTA NOU ACABAT AMB CAPA PALET RIERA

NOVA BANCADA DE FORMIGÓ 16 CM (UNITATS EXT.CLIMA)

NOU MINVELL + REFORÇ LÀMINA IMPER. + REMAT PLANXA ACER

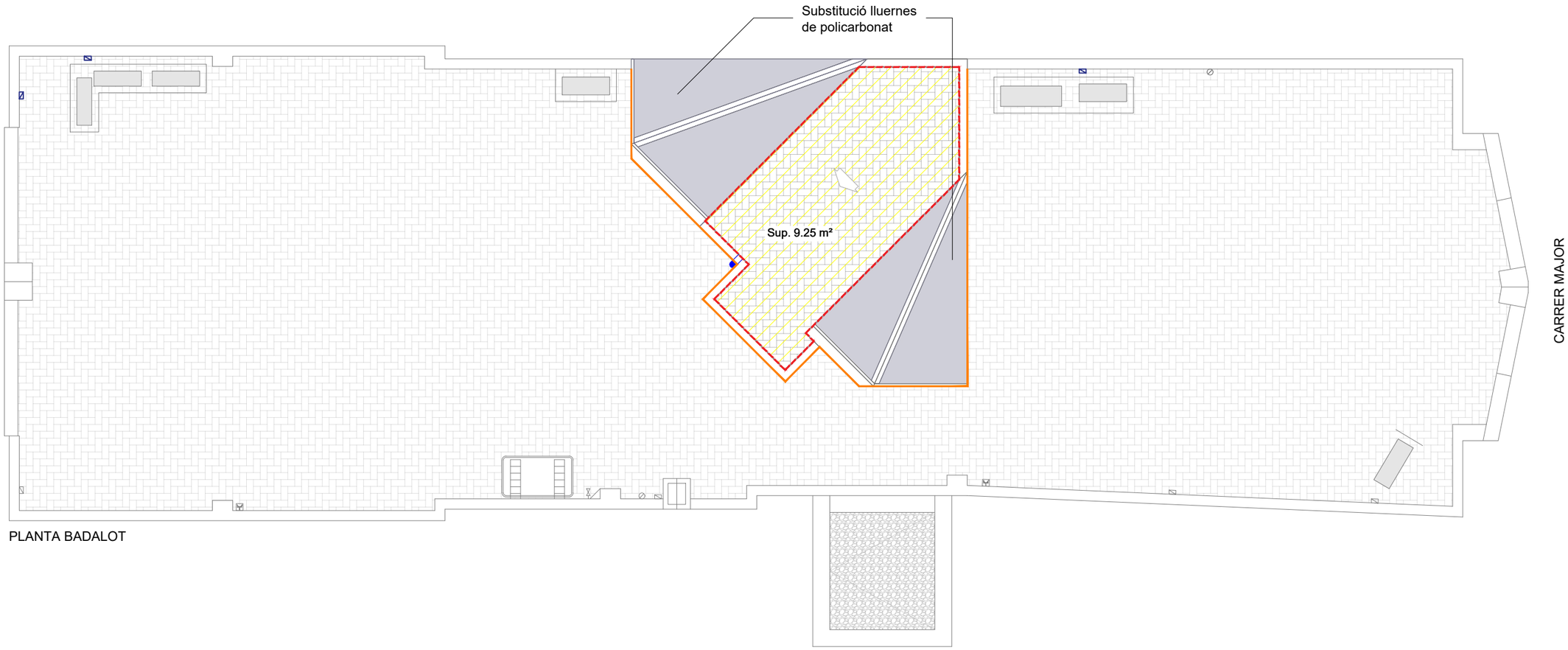
NETEJA + REPARACIÓ D'ARREBOSSAT + PINTAT

REPOSICIÓ D'ENGUIXAT + PINTAT

ENDOLL EXISTENT

IMBORNAL EXISTENT

CAIXA ELECTRE EXISTENT



PLANTA BADALOT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB143147B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

sam servei d'Assistència Municipal Arquitectura Humanitat
Diputació Tarragona
L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

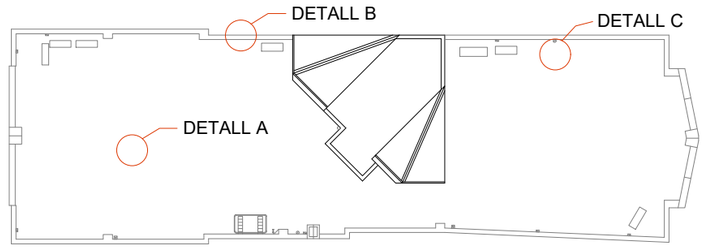
PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

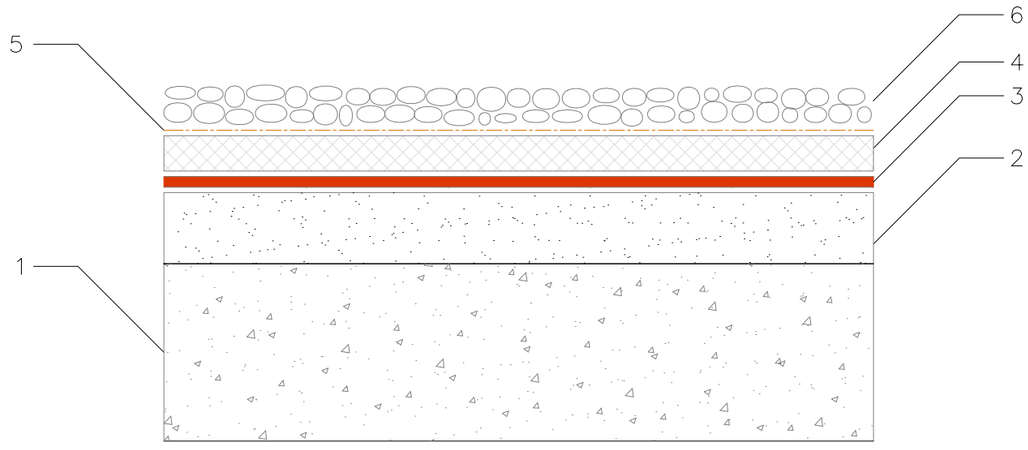
SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
PLANTA BADALOT
ESTAT REFORMAT
Escala: 1/75

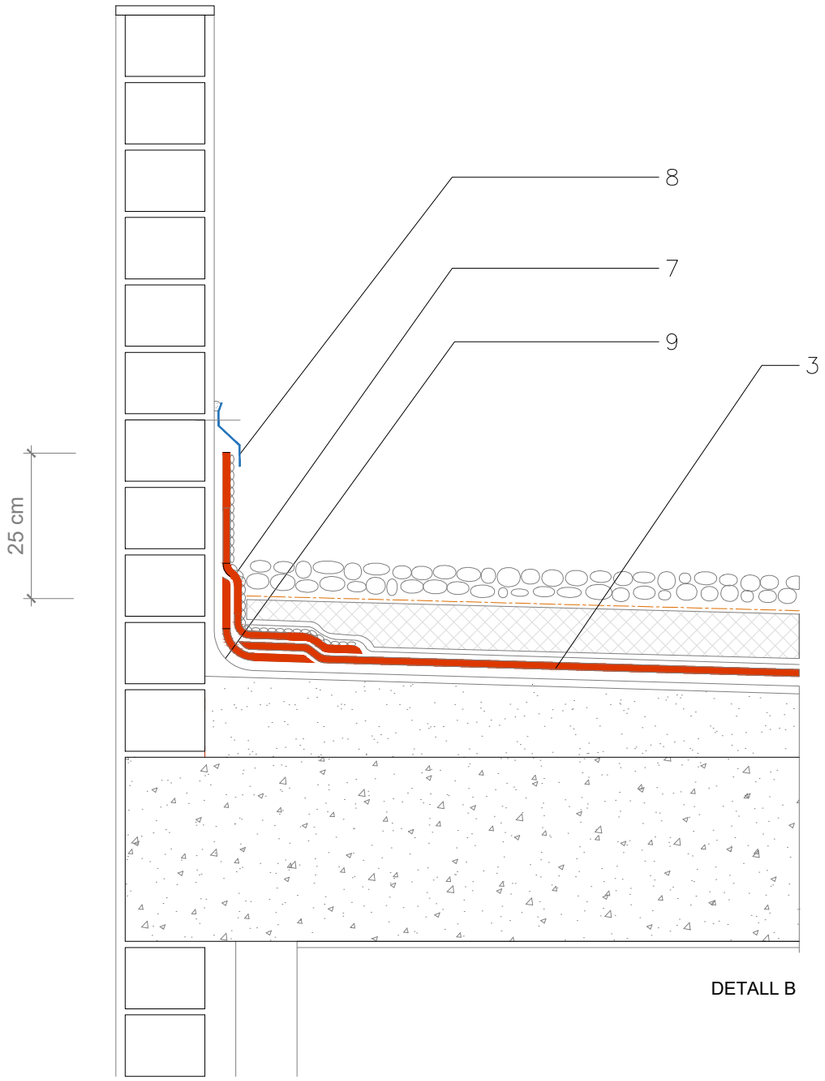
ER3

1.- Estructura existent
2.- Formació de pendents formigó cel·lular 300 kg/m3
3.- Làmina impermeabilitzant LBM(APP)-40-FP-160 g/m2 en calent + imprimació
4.- Aïllament de planxa de poliestirè estruït (XPS) 100 mm
5.- Geotextil de feltre de polietilè no teixit 130 g/m2
6.- Acabat de palet de riera 16-32 mm diàmetre 5 cm gruix
7.- Reforç làmina autoprotegida LBM(SBS)-40/G-FV
8.- Perfil remat planxa acer galvanitzat 0,6 mm
9.- Matarracó radi=6cm morter
10.- Bonera PVC Ø90mm antigrava

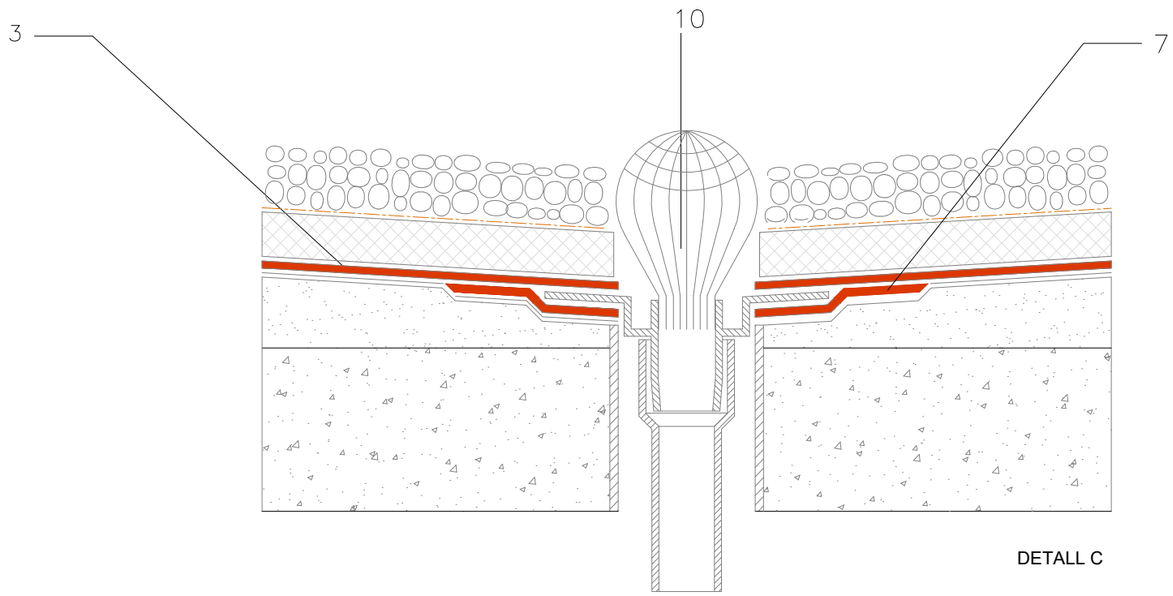




DETALL A



DETALL B



DETALL C

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

sam Servei d'Assistència Municipal Arquitectura Habitatge
Diputació Tarragona
L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

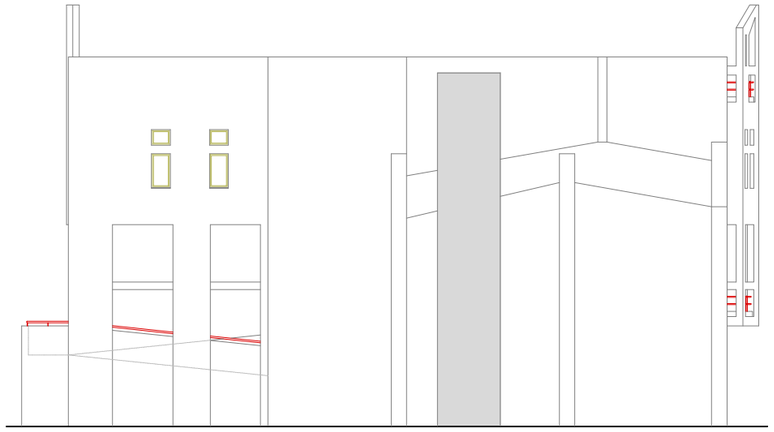
Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

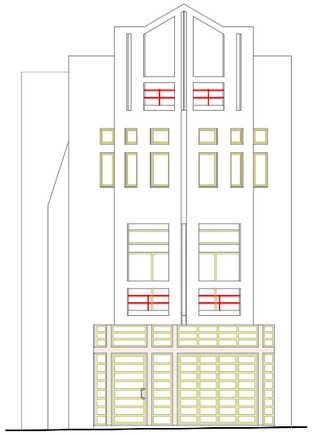
SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
PLANTA COBERTA
DETALLS
Escala: -

DT1

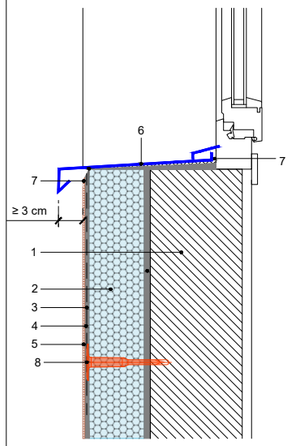


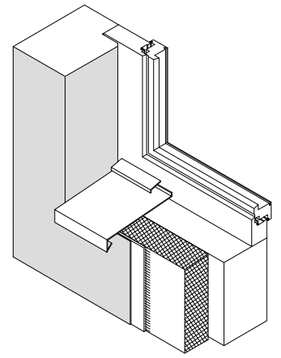
FAÇANA LATERAL ESQUERRA



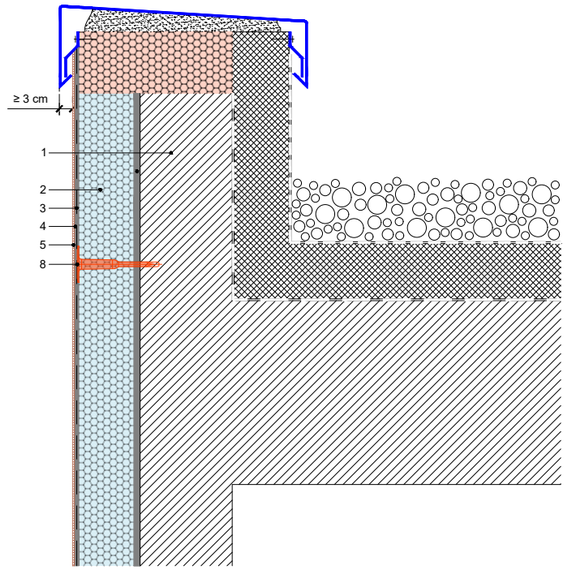
FAÇANA PRINCIPAL

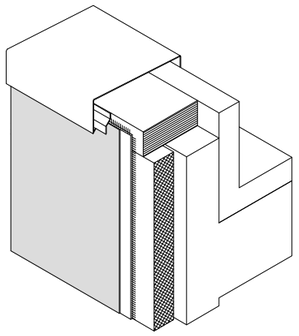
DETALL 2



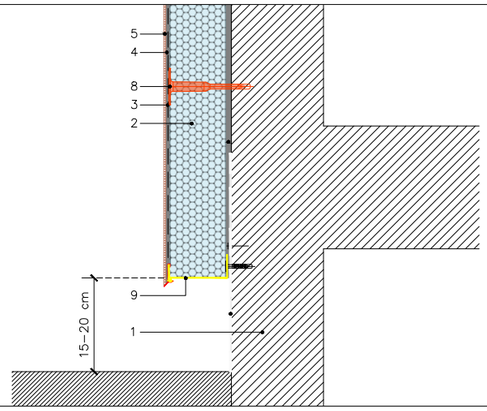


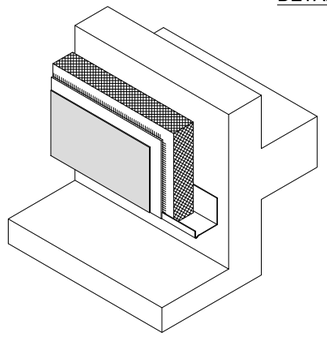
DETALL 1





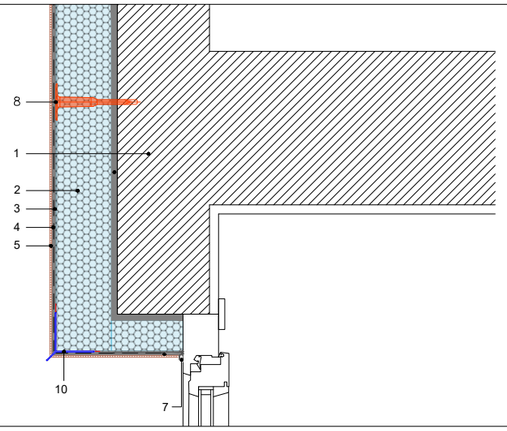
DETALL 3

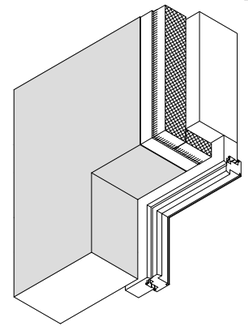




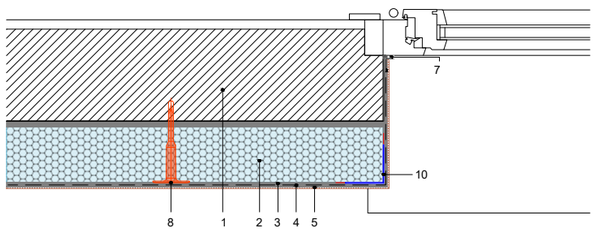
DETALL 4

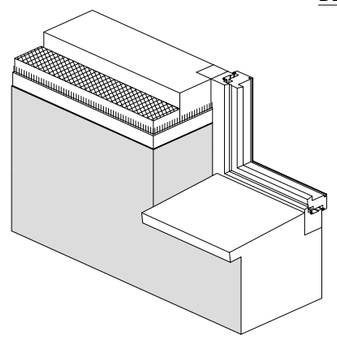
1. Suport
2. Aïllant amb placa (e=100 mm)
3. Malla de reforç de fibra de vidrie
4. Morter de regulació e=4-6 mm)
5. Revestimient d'acabat morter acabat raspat
6. Escopidor d'alumini
7. Sellegat
8. Fixació mecànica amb tac niló
9. Perfil d'arrancada
10. Perfil cantonera





DETALL 5





SAM Servei d'Assistència Municipal
Arquitectura Habitatge
Diputació Tarragona

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
FAÇANES
DETALLS
Escala: 1/10

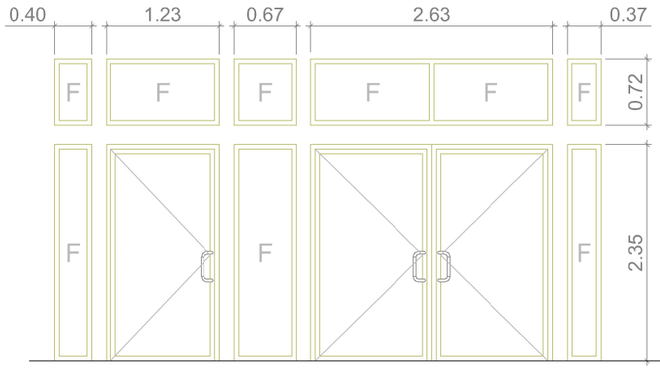
DT2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB143148B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

TANCAMENTS EXTERIORS D'ALUMNINI

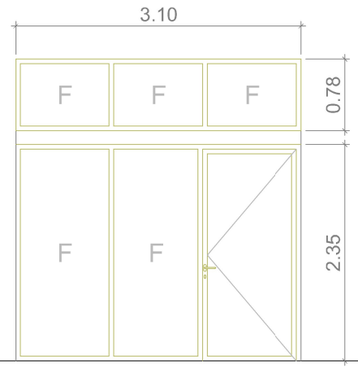
CP1 (Façana principal)



TANCAMENT FORMAT PER 3 PORTES I TARGES FIXES

- llum d'obra de 235x40/123/67/263/37 cm.
- una porta pivotant de 112x235 i dues de 120x235
- tarjes superiors fixes 72x40/123/67/263/37 cm.
- passadors encastats i pany de cop amb clau mestrejada
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 1 unitat

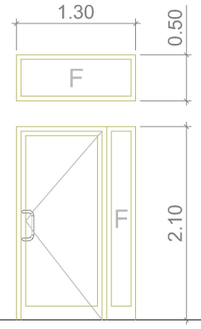
CP2 (Façana posterior)



TANCAMENT FORMAT PER UNA PORTA I TARGES FIXES

- llum d'obra de 310x235/78
- porta pivotant de 100x235 dues tarjes fixes de 100x235
- tarjes superiors fixes 100x78 cm.
- passador encastat i pany de cop amb clau mestrejada
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 1 unitat

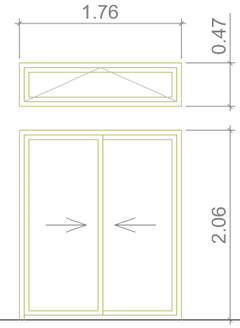
P1 (Façana posterior)



PORTA PIVOTANT I TARGES FIXES

- llum d'obra de 210x130/50
- porta pivotant de 95x235
- una tarja fixe de 35x235
- tarja superior fixe 130x50 cm.
- passador encastat i pany de cop amb clau mestrejada
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 1 unitat

PC1 (Façana principal)

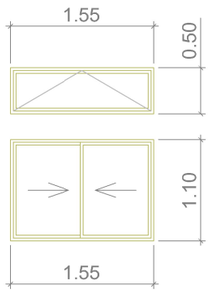


PORTES CORREDERES I FINESTRA ABATIBLE

- llum d'obra de 206x176/47
- portes correderes de 85x206
- una tarja fixe de 35x235
- finestra abatible superior 176x47 cm.
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 2 unitats

FINESTRES EXTERIORS D'ALUMNINI

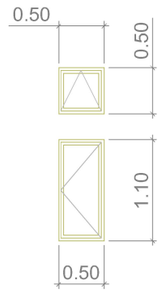
FC1



FINESTRA CORREDERA
FINESTRA ABATIBLE

- llum d'obra 155x110 cm.
- llum d'obra 155x50 cm.
- 2 fulles correderes 76x100 cm.
- una fulla abatible 50x155 cm
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 1 unitat

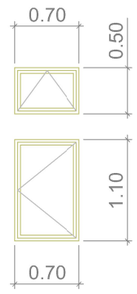
F1



FINESTRA PRACTICABLE
FINESTRA ABATIBLE

- llum d'obra 50x110 cm.
- llum d'obra 50x50 cm.
- una fulla practicable 50x110 cm.
- una fulla abatible 50x50 cm
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 1 unitat

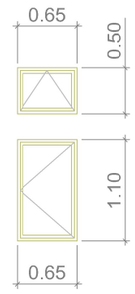
F2



FINESTRA PRACTICABLE
FINESTRA ABATIBLE

- llum d'obra 50x110 cm.
- llum d'obra 50x50 cm.
- una fulla practicable 50x110 cm.
- una fulla abatible 50x50 cm
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 4 unitats

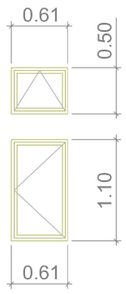
F3



FINESTRA PRACTICABLE
FINESTRA ABATIBLE

- llum d'obra 65x110 cm.
- llum d'obra 65x50 cm.
- una fulla practicable 65x110 cm.
- una fulla abatible 65x50 cm
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 4 unitats

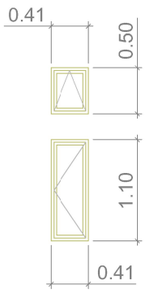
F4



FINESTRA PRACTICABLE
FINESTRA ABATIBLE

- llum d'obra 61x110 cm.
- llum d'obra 61x50 cm.
- una fulla practicable 61x110 cm.
- una fulla abatible 61x50 cm
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 2 unitats

F5

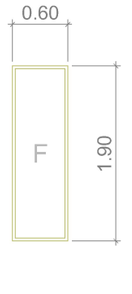


FINESTRA PRACTICABLE
FINESTRA ABATIBLE

- llum d'obra 41x110 cm.
- llum d'obra 41x50 cm.
- una fulla practicable 41x110 cm.
- una fulla abatible 41x50 cm
- vidre aïllant 3+3-8-4+4
- 8 unitats

TANCAMENT INTERIOR D'ALUMNINI

T1

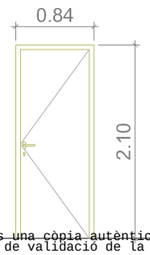


TARJA FIXE

- llum d'obra 60x190 cm.
- tarja fixe 60x190 cm.
- vidre aïllant opac 3+3-8-4+4
- 1 unitat

TANCAMENT EXTERIOR D'ACER

P2 (Accés coberta)



PORTA PIVOTANT

- llum d'obra 84x210 cm.
- porta pivotant RF-60
- 1 unitat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

sam SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Arquitectura Municipal
Diputació Tarragona
L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen Garcia Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE: REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA
SITUACIÓ : Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL : DETALLS FUSTERIA
Escala: 1/75

DT3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB143147B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

03_2022_7016_PLANTES_ER LOT3.DWG

Diputació Tarragona
sam Serveis d'Assistència Municipal
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT
ESTAT ACTUAL APARCAMENT
Escala: 1/75

EAP

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56



SIMBOLOGIA

- XARXA AIGUA PEAD DN 125
- XARXA AIGUA PEAD DN 90
- POU DE REGISTRE CLAVEGUERAM
- CLAVEGUERA PE CORRUGAT DN 315
- PLUVIALS, PE CORRUGAT DN 315
- POU DE REGISTRE PLUVIALS
- XARXA REG PE-100 DN 315 PN 6

sam
servei d'Assistència Municipal
Arquitectura Humanitat
Diputació Tarragona

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT
ESTAT ACTUAL SERVEIS
Escala: 1/75

EAPS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB143143B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

03_2022_7016_PLANTES_ER LOT3.DWG

sam
servei d'Assistència Municipal
Arquitectura Habitatge
Diputació Tarragona

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT
ESTAT ACTUAL COTES NIVELL

Escala: 1/100

EAPN

ERP

PLÀNOL :
LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT
ESTAT REFORMAT

Escala: 1/100

PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

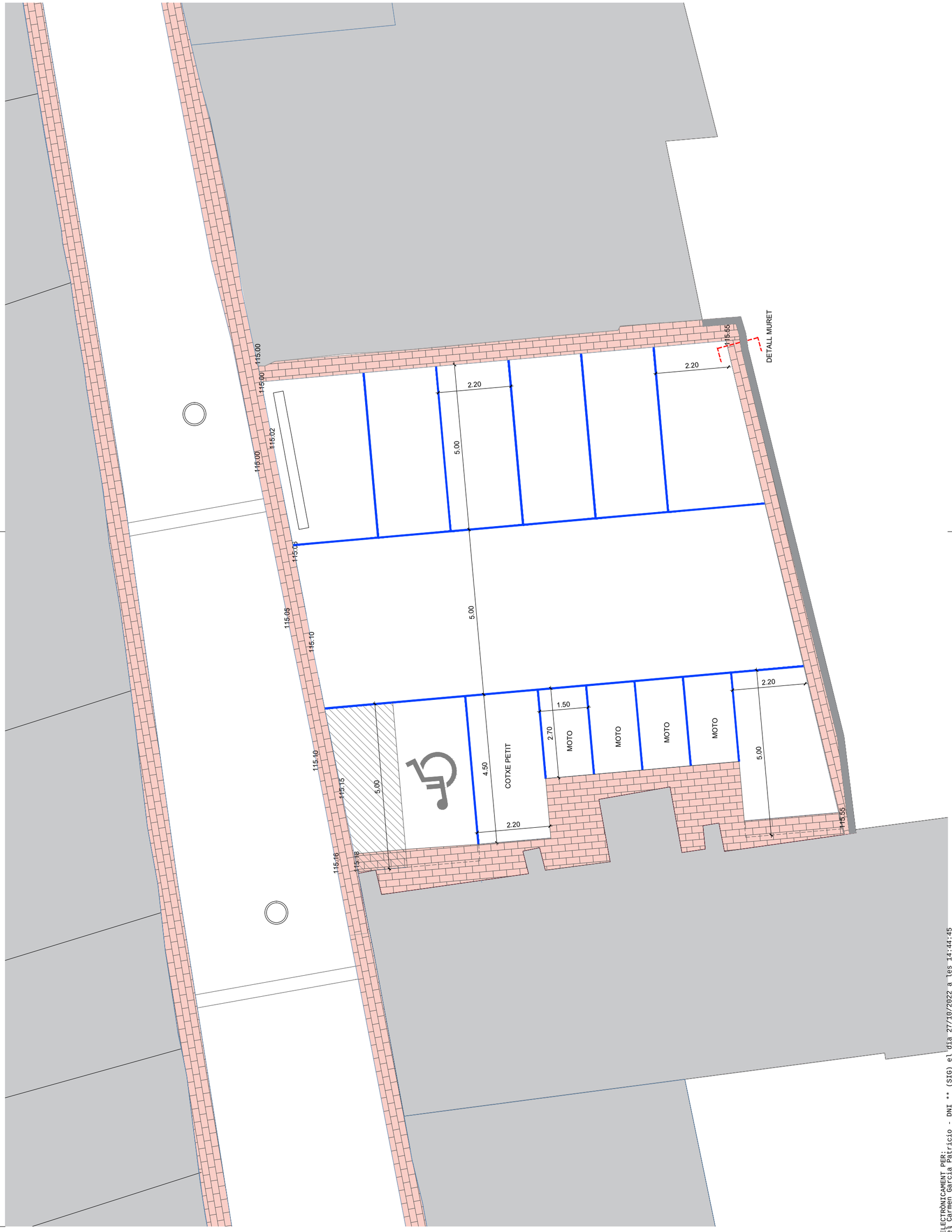
Expedient :
2022 - 0007016

Data: a la de la

Signatura electrònica

L'ARQUITECTA
TÈCNICA
Mª Carmen
Garcia Patricio

Diputació Tarragona
sam
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

03_2022_7016_PLANTES_ER LOT3.DWG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB1431AB7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

03_2022_7016_PLANTES_ER LOT3.DWG

Diputació Tarragona
sam Servei d'Assistència Municipal
Arquitectura i Habitatge

L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

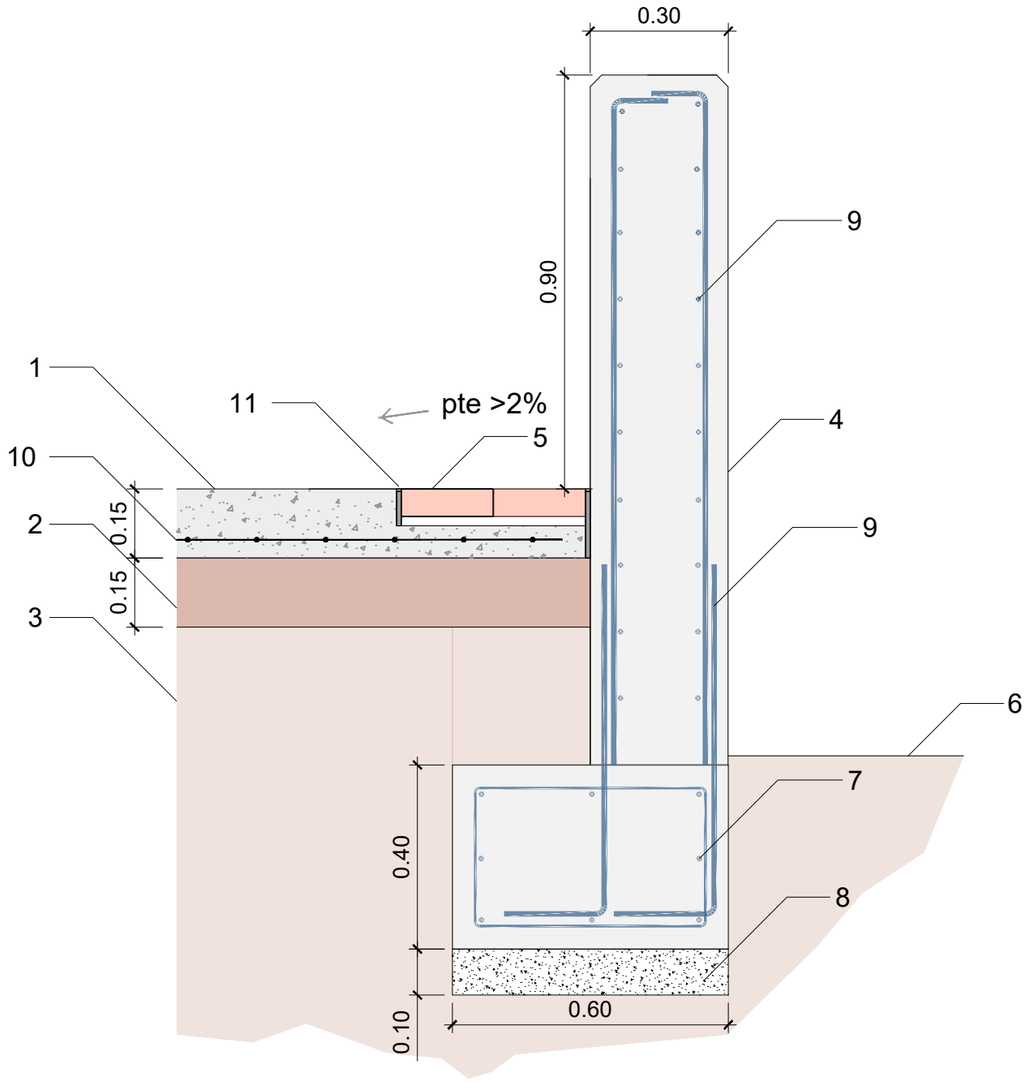
PROJECTE:
REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

SITUACIÓ :
Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL :
LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT
ESTAT REFORMAT NIVELLS
Escala: 1/100

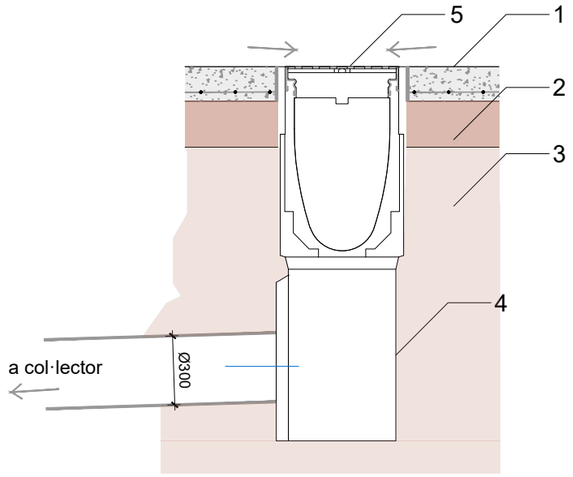
ERPN

1.- Capa de formigó de 15 cm acabat raspat.
2.- Base granular tot-ú artificial de 15 cm i piconatge 95% PM
3.- Millora de l'esplandada amb 40 cm de sòl seleccionat i piconatge 95% PM
4.- Mur formigó vist HA-25B/20/IIa
5.- Paviment lloseta prefabricada vermella 20X40X6 cm
6.- Terra eixstent
7.- Armat Ø12 i estreps 1Ø6 c/15 cm
8.- Formigó de neteja
9.- Armat Ø10 c/15 cm
10.- Mallasso Ø6mm c/15cm x 15cm
11.- Junta dil·latació



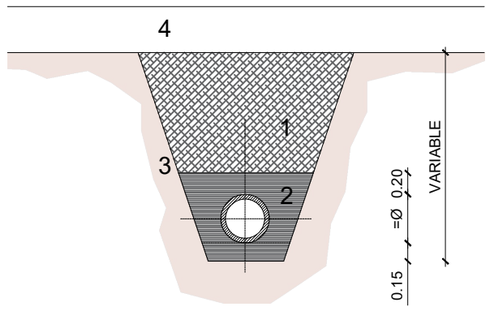
DETALL MURET DE FORMIGÓ

1.- Capa de formigó de 15 cm acabat raspat.
2.- Base granular tot-ú artificial de 15 cm i piconatge 95% PM
3.- Millora de l'esplandada amb 40 cm de sòl seleccionat i piconatge 95% PM
4.- Embornal ACO MULTILINE V150 o similar
5.- Canal drenatge en formigó polímer + reixa fundició marca ACO model multidrain 150 carga D400 o similar



DETALL CONNEXIÓ EMBORNAL

1.- Replè amb material seleccionat sense pedres superiors a 8mm compactat al 95% PM
2.- Reblert amb sorra
3.- Esplanada
4.- Vorera existent



DETALL RASA PER TUB DE POLIETILÉ CORRUGAT SOTA VORERA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

sam servei d'Assistència Municipal Arquitectura Humanitat
Diputació Tarragona
L'ARQUITECTA TÈCNICA
Mª Carmen García Patricio

Expedient : 2022 - 0007016
Data: a la de la Signatura electrònica

PROJECTE: REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA
SITUACIÓ : Carrer Major, 15 - LA MASÓ (Alt Camp)

PLÀNOL : LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT
DETALLS
Escala: 1/10-1/20

DTP

Diputació Tarragona

PROJECTE

Rehabilitació de la Casa de la Vila

Pressupost

Municipi
LA MASÓ (ALT CAMP)

Data
Octubre 2022

Expedient
2022-7016

saM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

LOT Nº1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PREUS UNITARIS LOT Nº1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
A01-FEOZ	Ajudant encofrador	4,90000000 h	23,01	112,75
A01-FEP0	Ajudant ferrallista	0,10500000 h	23,01	2,42
A01-FEP3	Ajudant col·locador	53,83650000 h	23,01	1.238,78
A01-FEP7	Ajudant estucador	123,80000000 h	23,01	2.848,64
A01-FEP9	Ajudant pintor	11,58200000 h	23,01	266,50
A01-FEPA	Ajudant vidrier	3,82800000 h	26,90	102,97
A01-FEPC	Ajudant calefactor	11,20000000 h	22,97	257,26
A01-FEPD	Ajudant electricista	80,00000000 h	22,97	1.837,60
A01-FEPH	Ajudant muntador	120,11700000 h	23,01	2.763,89
A0D-0007	Manobre	607,15790500 h	21,48	13.041,75
A0E-000A	Manobre especialista	14,29575800 h	22,74	325,09
A0F-000B	Oficial 1a	21,80760000 h	25,78	562,20
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	11,20000000 h	26,65	298,48
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	247,11100000 h	25,78	6.370,52
A0F-000E	Oficial 1a electricista	88,00000000 h	26,65	2.345,20
A0F-000F	Oficial 1a encofrador	5,60000000 h	25,78	144,37
A0F-000H	Oficial 1a estucador	216,65000000 h	25,78	5.585,24
A0F-000I	Oficial 1a ferrallista	0,11900000 h	25,78	3,07
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,40000000 h	26,65	10,66

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
A0F-000R	Oficial 1a muntador	79,24000000 h	26,65	2.111,75
A0F-000T	Oficial 1a paleta	87,09888000 h	25,78	2.245,41
A0F-000V	Oficial 1a pintor	11,58200000 h	25,78	298,58
A0F-0010	Oficial 1a vidrier	32,53800000 h	29,70	966,38
		Grup A		**43.739,51**
B011-05ME	Aigua	6,61517250 m3	1,75	11,58
B011-05MF	Aigua desionitzada no polaritzada	92,65600000 l	0,34	31,50
B038-05NU	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	11,54892450 t	24,33	280,99
B03L-05N7	Sorra de pedrera per a morters	1,55325810 t	20,15	31,30
B054-06DH	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	333,50400000 kg	0,29	96,72
B055-067M	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	6,62368800 t	124,33	823,52
B06E-12D6	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,14000000 m3	80,46	574,48
B0AK-07AS	Clau acer	0,70490000 kg	1,53	1,08
B0AM-078F	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,15540000 kg	1,51	0,23
B0AO-07II	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	408,24000000 u	0,19	77,57
B0AQ-07EX	Visos galvanitzats	2,87100000 cu	3,43	9,85
B0B7-106Q	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	7,35000000 kg	1,29	9,48

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT		PREU/UT	IMPORT
B0C60-1GAX	Placa de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	9,70000000	m2	42,05	407,89
B0D70-0CEP	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	7,70000000	m2	1,55	11,94
B2RA-28TS	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	36,43000000	t	22,48	818,95
B561-2GSX	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	9,70000000	m2	22,03	213,69
B5ZZB-131H	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	81,02000000	u	0,29	23,50
B712-HG19	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 i acabat de color estàndard	26,77400000	m2	5,08	136,01
B712-HIO7	Làmina de betum modificat amb plastòmer, no protegida, LBM (APP) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	155,24300000	m2	6,19	960,95
B7B1-0KPM	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2	141,13000000	m2	1,73	244,15
B7C12-0KMW	Escumant per a formigó cel·lular	97,18725000	kg	1,92	186,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA6EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT		PREU/UT	IMPORT
B7C25-186N	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	134,71500000	m2	15,90	2.141,97
B7C25-186Q	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte	649,95000000	m2	16,29	10.587,69
B7CZ2-0IRH	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	4.952,00000000	u	0,52	2.575,04
B7JE-0GTI	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	23,00775600	dm3	13,44	309,22
B7JE-0GTM	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,82800000	dm3	19,34	74,03
B7Z0-13F3	Emulsió bituminosa, tipus ED	46,15710000	kg	0,93	42,93
B7Z5-2HJA	Perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec	25,55700000	m	5,51	140,82
B810-0P3P	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	12,24000000	m	3,42	41,86
B811-1ZYY	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	7,79940000	t	51,25	399,72
B884-16IP	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat raspat	13.648,95000000	kg	0,35	4.777,13
B896-HYJB	Pintura a la calç	69,70047600	kg	0,72	50,18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
B8K4-16I1	Escopidor de planxa plegada d'alumini anoditzat de 15 µm d'1,5 mm de gruix, de 52 cm de desenvolupament màxim, amb 3 plecs longitudinals	10,54200000 m	50,00	527,10
B8ZA-0P1Q	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	35,43480000 m2	3,44	121,90
B8ZA-0P1S	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	773,84285000 m2	2,16	1.671,50
B8ZG-17X9	Perfil U d'alumini anoditzat de color, de 15x15 mm, 1,5 mm de gruix	6,02400000 m	2,20	13,25
B8ZG-17X9XX	Perfil U d'alumini anoditzat de color, de 130x15 mm, 5 mm de gruix	34,80000000 m	3,96	137,81
BAF4-1QP4	Fusteria d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	47,85000000 m2	300,00	14.355,00
BAN0-1WGZ	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de finestra	47,85000000 u	6,63	317,25
BAN6-1WGS	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	47,85000000 u	15,00	717,75
BAV3-0Z85	Comandament manual amb cinta per a persianes	47,85000000 u	13,85	662,72
BAV9-0Z94	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	95,70000000 m	4,37	418,21

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
BAVC-0Z7R	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2	47,85000000 m2	78,06	3.735,17
BC17-0VSZ	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	47,85000000 m2	51,18	2.448,96
BD55-HFG4	Bonera Indeterminat de PVC rígid, de 90 mm de diàmetre, amb tapa antigrava	2,00000000 u	19,21	38,42
BEZ4-1CJN	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	7,00000000 kg	87,07	609,49
BGE4-HJ42	10 ut de mòdul fotovoltaic monocristal·lí Tenka Solar o equivalent monocristal·lí de 400Wp per a col·locar sobre terra o coberta plana, muntat i connectat. Inclou micro inversor per a instal·lació fotovoltaica Enphase IQ7+ per injecció directa a 295w o similar. Equip de control Enphase Envoy-S per control d'injecció a xarxa i monitorització. Transformador CT Enphase per monitorització de producció i consum 100 A. Quadre de proteccions de la instal·lació fotovoltaica. Conjunt de cablejat de connexió i quadre de proteccions	10,00000000 u	607,00	6.070,00
	Grup B			**57.937,10**
C111-0056	Compressor amb dos martells pneumàtics	6,41500000 h	17,83	114,38
C154-003N	Camió per a transport de 7 t	27,61600000 h	37,99	1.049,13
C172-003J	Camió amb bomba de formigonar	0,63000000 h	176,02	110,89
C176-00FX	Formigonera de 165 l	0,72369300 h	2,00	1,45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
C1R1-00CY	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	36,43000000 m3	26,05	949,00
C20H-00DN	Martell trencador manual	0,42000000 h	3,91	1,64
CZ16-00EG	Màquina de raig d'aigua a pressió	20,84760000 h	4,17	86,93
		Grup C		**2.313,42**
ESTRUCFOTO	Estructura metàl·lica triangular per afegir inclinació addicional al camp fotovoltaic	1,00000000 u	560,00	560,00
		Grup E.....		**560,00**
TRAMITS	Tramitacions i gestions administratives	1,00000000 pa	950,00	950,00
		Grup T.....		**950,00**
		TOTAL.....		**105.500,03**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PREUS AUXILIARS LOT Nº1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B07F-0LT4		**m3**	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0E-000A	1,00000000	h	Manobre especialista	22,74	22,74000	
B011-05ME	0,20000000	m3	Aigua	1,75	0,35000	
B055-067M	0,25000000	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33	31,08250	
B03L-05N7	1,63000000	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15	32,84450	
C176-00FX	0,70000000	h	Formigonera de 165 l	2,00	1,40000	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,74	0,22740	
			COST UNITARI TOTAL			**88,64**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de VUITANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

B07F-0LT6		**m3**	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0E-000A	1,05000000	h	Manobre especialista	22,74	23,87700	
B011-05ME	0,20000000	m3	Aigua	1,75	0,35000	
B054-06DH	400,00000000	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29	116,00000	
B055-067M	0,20000000	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33	24,86600	
B03L-05N7	1,53000000	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15	30,82950	
C176-00FX	0,72500000	h	Formigonera de 165 l	2,00	1,45000	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,88	0,23877	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			COST UNITARI TOTAL			**197,61**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

B07J-CVY8		**m3**	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3			
A0D-0007	0,50000000	h	Manobre	21,48	10,74000	
B011-05ME	0,33000000	m3	Aigua	1,75	0,57750	
B055-067M	0,33000000	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33	41,02890	
B7C12-0KMW	5,00000000	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,92	9,60000	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,74	0,10740	
			COST UNITARI TOTAL			**62,05**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-DOS EUROS amb CINC CÈNTIMS

B0B6-107E		**kg**	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A01-FEP0	0,00500000	h	Ajudant ferrallista	23,01	0,11505	
A0F-000I	0,00500000	h	Oficial 1a ferrallista	25,78	0,12890	
B0B7-1065	1,00000000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,29	1,35450	
B0AM-07I2	0,01000000	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,51	0,01540	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,24	0,00244	
			COST UNITARI TOTAL			**1,62**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

JUSTIFICACIÓ DE PREUS LOT Nº1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01		**LOT Nº1 - MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA**				
01.01		**ARRANJAMENT I AÏLLAMENT DE COBERTA**				
01.01.01	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim				
A0D-0007		Manobre	4,00000000 h	21,48	85,92000	
A0F-000E		Oficial 1a electricista	4,00000000 h	26,65	106,60000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,92520000 %	1,50	2,88780	
		TOTAL PARTIDA				**195,41**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-UN CÉNTIMS

01.01.02	u	Desmuntatge de dipòsit d'aigua, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	0,40000000 h	21,48	8,59200	
A0F-000N		Oficial 1a lampista	0,40000000 h	26,65	10,66000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,19252000 %	1,50	0,28878	
		TOTAL PARTIDA				**19,54**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.03	u	Desmuntatge d'unitat exterior o unitat compacta de climatització, amb mitjans manuals, aplec i posterior col·locació.				
A01-FEPC		Ajudant calefactor	1,50000000 h	22,97	34,45500	
A0F-000C		Oficial 1a calefactor	1,50000000 h	26,65	39,97500	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,74430000 %	1,50	1,11645	
		TOTAL PARTIDA				**75,55**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-CINC CÉNTIMS

01.01.04	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEPC		Ajudant calefactor	0,10000000 h	22,97	2,29700	
A0F-000C		Oficial 1a calefactor	0,10000000 h	26,65	2,66500	
BEZ4-1CJN		Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	1,00000000 kg	87,07	87,07000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,04962000 %	1,50	0,07443	
				TOTAL PARTIDA		**92,11**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NORANTA-DOS EUROS amb ONZE CÉNTIMS

01.01.05 m2 Desmuntatge lluerna de policarbonat manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007		Manobre	1,00000000 h	21,48	21,48000	
A0F-000B		Oficial 1a	0,10000000 h	25,78	2,57800	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,24058000 %	1,50	0,36087	
				TOTAL PARTIDA		**24,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb QUARANTA-DOS CÉNTIMS

01.01.06 m2 Enderroc de bancada d'obra ceràmica de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007		Manobre	0,35000000 h	21,48	7,51800	
A0E-000A		Manobre especialista	0,35000000 h	22,74	7,95900	
C20H-00DN		Martell trencador manual	0,35000000 h	3,91	1,36850	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,15477000 %	1,50	0,23216	
				TOTAL PARTIDA		**17,08**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb VUIT CÉNTIMS

01.01.07 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007		Manobre	0,30000000 h	21,48	6,44400	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,06444000 %	1,50	0,09666	
		TOTAL PARTIDA				**6,54**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.08 m Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007		Manobre	0,15000000 h	21,48	3,22200	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,03222000 %	1,50	0,04833	
		TOTAL PARTIDA				**3,27**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VINT-I-SET CÉNTIMS

01.01.09 m2 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007		Manobre	0,25000000 h	21,48	5,37000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05370000 %	1,50	0,08055	
		TOTAL PARTIDA				**5,45**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb QUARANTA-CINC CÉNTIMS

01.01.10 m2 Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007		Manobre	0,04000000 h	21,48	0,85920	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,00859200 %	1,50	0,01289	
		TOTAL PARTIDA				**0,87**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VUITANTA-SET CÉNTIMS

01.01.11 m2 Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007		Manobre	0,20000000 h	21,48	4,29600	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0E-000A		Manobre especialista		0,10000000	h	22,74	2,27400	
C111-0056		Compressor amb dos martells pneumàtics		0,05000000	h	17,83	0,89150	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,06570000	%	1,50	0,09855	
			TOTAL PARTIDA					**7,56**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb CINQUANTA-SIS CÉNTIMS

01.01.12 m2 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 15 cm de gruix mitjà

A0D-0007		Manobre		0,14000000	h	21,48	3,00720	
A0F-000T		Oficial 1a paleta		0,14000000	h	25,78	3,60920	
B07J-CVY8		Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	*x 1,01*	0,15000000	m3	62,05	9,40058	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,06616400	%	1,50	0,09925	
			TOTAL PARTIDA					**16,12**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb DOTZE CÉNTIMS

01.01.13 m Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6

A0D-0007		Manobre		0,12500000	h	21,48	2,68500	
A0F-000T		Oficial 1a paleta		0,25000000	h	25,78	6,44500	
B07F-0LT4		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	*x 1,05*	0,00200000	m3	88,64	0,18614	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,09130000	%	1,50	0,13695	
			TOTAL PARTIDA					**9,45**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb QUARANTA-CINC CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.14	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (APP)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació						
A01-FEP3		Ajudant col·locador		0,16500000	h	23,01	3,79665	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador		0,33000000	h	25,78	8,50740	
B7Z0-13F3		Emulsió bituminosa, tipus ED		0,30000000	kg	0,93	0,27900	
B712-HIO7		Làmina de betum modificat amb plastòmer, no protegida, LBM (APP) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	*x 1,21*	1,00000000	m2	6,19	7,48990	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,12304050	%	1,50	0,18456	
					TOTAL PARTIDA			**20,26**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb VINT-I-SIS CÉNTIMS

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.15	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir						
A01-FEP3		Ajudant col·locador		0,02000000	h	23,01	0,46020	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador		0,04000000	h	25,78	1,03120	
B7B1-0KPM		Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2	*x 1,1*	1,00000000	m2	1,73	1,90300	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,01491400	%	1,50	0,02237	
					TOTAL PARTIDA			**3,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb QUARANTA-DOS CÉNTIMS

CODI	UT	RESUM
01.01.16	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEP3		Ajudant col·locador		0,25000000	h	23,01	5,75250	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador		0,50000000	h	25,78	12,89000	
B7Z0-13F3		Emulsió bituminosa, tipus ED	*x 1,05*	0,30000000	kg	0,93	0,29295	
B712-HG19		Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 i acabat de color estàndard	*x 1,1*	1,00000000	m2	5,08	5,58800	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,18642500	%	1,50	0,27964	
						TOTAL PARTIDA.....		**24,80**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA CÉNTIMS

01.01.17 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir

A0D-0007		Manobre		0,04000000	h	21,48	0,85920	
A0F-000T		Oficial 1a paleta		0,08000000	h	25,78	2,06240	
B7C25-186N		Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	*x 1,05*	1,00000000	m2	15,90	16,69500	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,02921600	%	1,50	0,04382	
						TOTAL PARTIDA.....		**19,66**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb SEIXANTA-SIS CÉNTIMS

01.01.18 m2 Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir

A0D-0007		Manobre		0,10000000	h	21,48	2,14800	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000T		Oficial 1a paleta		0,03000000	h	25,78	0,77340	
B038-05NU		Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	*x 1,059*	0,08500000	t	24,33	2,19006	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,02921400	%	1,50	0,04382	
					TOTAL PARTIDA			**5,16**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SETZE CÉNTIMS

01.01.19 m Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques

A01-FEPH		Ajudant muntador		0,20000000	h	23,01	4,60200	
A0F-000R		Oficial 1a muntador		0,20000000	h	26,65	5,33000	
B7Z5-2HJA		Perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec		1,05000000	m	5,51	5,78550	
B5ZZB-131H		Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm		3,00000000	u	0,29	0,87000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,09932000	%	1,50	0,14898	
					TOTAL PARTIDA			**16,74**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb SETANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.20 m Neteja i desembossament de baixants

A0D-0007		Manobre		0,20000000	h	21,48	4,29600	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,04296000	%	1,50	0,06444	
					TOTAL PARTIDA			**4,36**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.21	u	Bonera Indeterminat de PVC rígid de diàmetre 90 mm amb tapa antigrava, col·locada amb fixacions mecàniques				
BD55-HFG4		Bonera Indeterminat de PVC rígid, de 90 mm de diàmetre, amb tapa antigrava	1,00000000 u	19,21	19,21000	
B5ZZB-131H		Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,00000000 u	0,29	1,16000	
				TOTAL PARTIDA		**20,37**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb TRENTA-SET CÉNTIMS

01.01.22	u	Formació de bancada de suport de maquinària, de formigó armat, de 150x100x16 cm, formada per formigó Formigó HA-25/B/10/I, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, EM 20x20 Ø 5-5 B 500 S UNE-EN 10080 inclou encofrat.				
A01-FEP0		Ajudant ferrallista	0,01000000 h	23,01	0,23010	
A0F-000I		Oficial 1a ferrallista	0,01200000 h	25,78	0,30936	
A01-FEOZ		Ajudant encofrador	0,70000000 h	23,01	16,10700	
A0F-000F		Oficial 1a encofrador	0,80000000 h	25,78	20,62400	
A0D-0007		Manobre	0,21600000 h	21,48	4,63968	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,05400000 h	25,78	1,39212	
B0B6-107E		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,00000000 kg	1,62	1,62000	
B0AM-078F		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01200000 kg	1,51	0,01812	
B0AK-07AS		Clau acer	*x 1,9* 0,05300000 kg	1,53	0,15407	
B0D70-0CEP		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	*x 1,1* 1,00000000 m2	1,55	1,70500	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B06E-12D6		Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	*x 1,02* 1,00000000 m3	80,46	82,06920	
C172-003J		Camió amb bomba de formigonar	0,09000000 h	176,02	15,84180	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,43302260 %	2,50	1,08256	
			TOTAL PARTIDA			**145,79**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-CINC EUROS amb SETANTA-NOU CÉNTIMS

01.01.23 m2 Neteja de parament de morter, amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar

A0D-0007		Manobre	0,18000000 h	21,48	3,86640	
A0F-000B		Oficial 1a	0,18000000 h	25,78	4,64040	
B011-05MF		Aigua desionitzada no polaritzada	0,80000000 l	0,34	0,27200	
CZ16-00EG		Màquina de raig d'aigua a pressió	0,18000000 h	4,17	0,75060	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,08506800 %	2,50	0,21267	
			TOTAL PARTIDA			**9,74**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.24 m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007		Manobre	0,45000000 h	21,48	9,66600	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,09666000 %	1,50	0,14499	
			TOTAL PARTIDA			**9,81**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUITANTA-UN CÉNTIMS

01.01.25 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat

A0D-0007		Manobre	0,39600000 h	21,48	8,50608	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000T		Oficial 1a paleta		0,61600000	h	25,78	15,88048	
B07F-0LT6		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	*x 1,5*	0,01600000	m3	197,61	4,74264	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,24386560	%	2,50	0,60966	
					TOTAL PARTIDA	.....		**29,74**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.26 m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2

A0D-0007		Manobre		0,03000000	h	21,48	0,64440	
A0F-000T		Oficial 1a paleta		0,06000000	h	25,78	1,54680	
B8ZA-0P1Q		Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	*x 1,02*	1,00000000	m2	3,44	3,50880	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,02191200	%	1,50	0,03287	
					TOTAL PARTIDA	.....		**5,73**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÉNTIMS

01.01.27 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat

A01-FEP9		Ajudant pintor		0,10000000	h	23,01	2,30100	
A0F-000V		Oficial 1a pintor		0,10000000	h	25,78	2,57800	
B896-HYJB		Pintura a la calç	*x 1,02*	0,59000000	kg	0,72	0,43330	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,04879000	%	1,50	0,07319	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			**5,39**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb TRENTA-NOU CÉNTIMS

01.01.28 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, inclosa l'amortització diària, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.

A01-FEPH	Ajudant muntador	0,16000000 h	23,01	3,68160
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,08000000 h	26,65	2,13200
C154-003N	Camió per a transport de 7 t	0,04000000 h	37,99	1,51960
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05813600 %	1,50	0,08720
		TOTAL PARTIDA		**7,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUARANTA-DOS CÉNTIMS

01.01.29 m2 Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, col·locat.

A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,70000000 h	23,01	16,10700
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	1,40000000 h	25,78	36,09200
B561-2GSX	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	1,00000000 m2	22,03	22,03000
B0C60-1GAX	Placa de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	1,00000000 m2	42,05	42,05000
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,52199000 %	2,50	1,30498

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			**117,58**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DISSET EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÉNTIMS

01.02 SISTEMA SATE EN FAÇANES I NOVA FUSTERIA EXTERIOR

01.02.01 u Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim

A0D-0007	Manobre	4,00000000	h	21,48	85,92000
A0F-000E	Oficial 1a electricista	4,00000000	h	26,65	106,60000
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,92520000	%	1,50	2,88780
		TOTAL PARTIDA			**195,41**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-UN CÉNTIMS

01.02.02 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, inclosa l'amortització diària, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.

A01-FEPH	Ajudant muntador	0,16000000	h	23,01	3,68160
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,08000000	h	26,65	2,13200
C154-003N	Camió per a transport de 7 t	0,04000000	h	37,99	1,51960
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05813600	%	1,50	0,08720
		TOTAL PARTIDA			**7,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUARANTA-DOS CÉNTIMS

01.02.03 u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	1,00000000	h	21,48	21,48000
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,21480000	%	1,50	0,32220

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			**21,80**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA CÉNTIMS

01.02.04 m2 Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor

A01-FEPA	Ajudant vidrier	0,08000000 h	26,90	2,15200	
A0F-0010	Oficial 1a vidrier	0,08000000 h	29,70	2,37600	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,04528000 %	1,50	0,06792	
		TOTAL PARTIDA			**4,60**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA CÉNTIMS

01.02.05 m Arrencada d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	0,18000000 h	21,48	3,86640	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,03866400 %	1,50	0,05800	
		TOTAL PARTIDA			**3,92**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb NORANTA-DOS CÉNTIMS

01.02.06 m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	0,45000000 h	21,48	9,66600	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,09666000 %	1,50	0,14499	
		TOTAL PARTIDA			**9,81**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUITANTA-UN CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.02.07	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda				
A0D-0007		Manobre	0,10000000 h	21,48	2,14800	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,25000000 h	25,78	6,44500	
B7CZ2-0IRH		Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	8,00000000 u	0,52	4,16000	
B8ZA-0P1S		Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	*x 1,1* 1,13650000 m2	2,16	2,70032	
B811-1ZYY		Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	*x 1,05* 0,01200000 t	51,25	0,64575	
B7C25-186Q		Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte	*x 1,05* 1,00000000 m2	16,29	17,10450	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,08593000 %	1,50	0,12890	
				TOTAL PARTIDA		**33,33**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb TRENTA-TRES CÉNTIMS

01.02.08	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat				
A01-FEP7		Ajudant estucador	0,20000000 h	23,01	4,60200	
A0F-000H		Oficial 1a estucador	0,35000000 h	25,78	9,02300	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B884-16IP		Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat raspat	*x 1,05* 21,00000000 kg	0,35	7,71750	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,13625000 %	2,50	0,34063	
			TOTAL PARTIDA			**21,68**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÉNTIMS

01.02.09 m Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament

A0D-0007		Manobre	0,03000000 h	21,48	0,64440	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,06000000 h	25,78	1,54680	
B810-0P3P		Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	*x 1,02* 1,00000000 m	3,42	3,48840	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,02191200 %	1,50	0,03287	
			TOTAL PARTIDA			**5,71**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SETANTA-UN CÉNTIMS

01.02.10 m Perfil d'arrancament en forma "U" d'alumini de 5 mm de gruix i 130 mm de desenvolupament. Inclou la formació del goteró, per a la nivellació i suport dels panells aïllants col·locat sobre la línia de sòcol inclòs sistema de fixació del perfil.

A0D-0007		Manobre	0,03000000 h	21,48	0,64440	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,06000000 h	25,78	1,54680	
B7JE-0GTI		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	*x 1,05* 0,16800000 dm3	13,44	2,37082	
B0AO-07II		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,00000000 u	0,19	1,14000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B8ZG-17X9XX		Perfil U d'alumini anoditzat de color, de 130x15 mm, 5 mm de gruix	0,60000000 m	3,96	2,37600	
A%AUX0010150_1		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,02191200 %	1,50	0,03287	
			TOTAL PARTIDA			**8,11**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb ONZE CÉNTIMS

01.02.11 m Escopidor de planxa plegada d'alumini anoditzat de 29 cm d'amplària, amb trencaaigües, col·locada adherida i segellada amb massilla de poliuretà i tapajunts amb perfil U d'alumini anoditzat fixats mecànicament als brancals i segellats amb massilla de poliuretà

A0D-0007		Manobre	0,66600000 h	21,48	14,30568	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,66600000 h	25,78	17,16948	
B8K4-16I1		Escopidor de planxa plegada d'alumini anoditzat de 15 µm d'1,5 mm de gruix, de 52 cm de desenvolupament màxim, amb 3 plecs longitudinals	*x 1,05* 1,00000000 m	50,00	52,50000	
B7JE-0GTI		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	*x 1,05* 0,16800000 dm3	13,44	2,37082	
B8ZG-17X9		Perfil U d'alumini anoditzat de color, de 15x15 mm, 1,5 mm de gruix	0,60000000 m	2,20	1,32000	
B0AO-07II		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,00000000 u	0,19	1,14000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,31475160 %	1,50	0,47213	
			TOTAL PARTIDA			**89,28**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUITANTA-NOU EUROS amb VINT-I-VUIT CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.02.12	m2	Tancament exterior d'alumini anoditzat segons plànols de detall, amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/8/4+4, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies.				
PAN5-7YFQ		Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, amb accessoris per a persiana	1,00000000 u	21,63	21,63000	
PAV0-4WBR		Comandament manual amb cinta per a persianes	1,00000000 u	20,25	20,25000	
PAF8-7E40		Fusteria d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	1,00000000 u	317,92	317,92000	
PAV5-4WDM		Guies d'alumini per a persianes enrotllables	2,00000000 u	7,51	15,02000	
PAV9-4VJY		Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2	1,00000000 m2	84,52	84,52000	
PC17-5KHD		Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	1,00000000 m2	69,45	69,45000	
				TOTAL PARTIDA		**528,79**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-NOU CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03		**AUTOGENERACIÓ ELÈCTRICA AMB SISTEMA DE PLAQUES FOTOVOLTÀIQUES**				
01.03.01	pa	10 ut de mòdul fotovoltaic monocristal·lí Tenka Solar o equivalent monocristal·lí de 400Wp o equivalent per a col·locar sobre terra o coberta plana, muntat i connectat. Inclou micro inversor per a instal·lació fotovoltaica Enphase IQ7+ per injecció directa a 295w o similar. Equip de control Enphase Envoy-S per control d'injecció a xarxa i monitorització. Transformador CT Enphase per monitorització de producció i consum 100 A. Quadre de proteccions de la instal·lació fotovoltaica. Conjunt de cablejat de connexió i quadre de proteccions. Estructura metàl·lica triangular per afegir inclinació addicional al camp fotovoltàic. Mitjans auxiliars necessaris, tramitacions i gestions administratives.				
A01-FEPD		Ajudant electricista	80,00000000 h	22,97	1.837,60000	
A0F-000E		Oficial 1a electricista	80,00000000 h	26,65	2.132,00000	
BGE4-HJ42		10 ut de mòdul fotovoltaic monocristal·lí Tenka Solar o equivalent monocristal·lí de 400Wp per a col·locar sobre terra o coberta plana, muntat i connectat. Inclou micro inversor per a instal·lació fotovoltaica Enphase IQ7+ per injecció directa a 295w o similar. Equip de control Enphase Envoy-S per control d'injecció a xarxa i monitorització. Transformador CT Enphase per monitorització de producció i consum 100 A. Quadre de proteccions de la instal·lació fotovoltaica. Conjunt de cablejat de connexió i quadre de proteccions	10,00000000 u	607,00	6.070,00000	
ESTRUCFOTO		Estructura metàl·lica triangular per afegir inclinació addicional al camp fotovoltaic	1,00000000 u	560,00	560,00000	
TRAMITS		Tramitacions i gestions administratives	1,00000000 pa	950,00	950,00000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,69600000 %	1,50	59,54400	
				TOTAL PARTIDA		**11.609,14**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ONZE MIL SIS-CENTS NOU EUROS amb CATORZE CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04		**RESIDUS**				
01.04.01	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.				
C1R1-00CY		Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,00000000 m3	26,05	26,05000	
				TOTAL PARTIDA		**26,05**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb CINC CÉNTIMS

01.04.02	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus.				
B2RA-28TS		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,00000000 t	22,48	22,48000	
				TOTAL PARTIDA		**22,48**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÉNTIMS

01.05		**SEGURETAT I SALUT**				
01.05.01	pa	PA Seguretat i salut				
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**2.000,00**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS MIL EUROS

01.06		**CONTROL DE QUALITAT**				
01.06.01	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401				
BVA5-02AC		Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	1,00000000 u	543,17	543,17000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

TOTAL PARTIDA **543,17**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC-CENTS QUARANTA-TRES EUROS amb DISSET CÉNTIMS

01.06.02 u Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

BVAF-02AK	Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,00000000 u	216,28	216,28000	

TOTAL PARTIDA **216,28**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETZE EUROS amb VINT-I-VUIT CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

AMIDAMENTS I PRESSUPOST LOT Nº1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	**LOT Nº1 - MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA**							
01.01	**ARRANJAMENT I AÏLLAMENT DE COBERTA**							
01.01.01	**u** Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim							
		1				1,00		
						1,00	195,41	195,41
01.01.02	**u** Desmuntatge de dipòsit d'aigua, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Dipòsit coberta	1				1,00		
						1,00	19,54	19,54
01.01.03	**u** Desmuntatge d'unitat exterior o unitat compacta de climatització, amb mitjans manuals, aplec i posterior col·locació.							
	aparells climatització	7				7,00		
						7,00	75,55	528,85
01.01.04	**kg** Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a							
	aparells climatització	7				7,00		
						7,00	92,11	644,77
01.01.05	**m2** Desmuntatge lluerna de policarbonat manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	lluerna badalot	2	4,80			9,60		
						9,60	24,42	234,43
01.01.06	**m2** Enderroc de bancada d'obra ceràmica de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	bancada dipòsit	2	1,00		0,60	1,20		
						1,20	17,08	20,50
01.01.07	**m2** Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	paviment coberta	1	119,05			119,05		
	paviment badalot	1	9,25			9,25		
						128,30	6,54	839,08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.08	**m** Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	perímetre coberta	1	67,65			67,65		
	perímetre badalot	1	13,45			13,45		
						81,10	3,27	265,20
01.01.09	**m2** Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	paviment coberta	1	119,05			119,05		
	paviment badalot	1	9,25			9,25		
						128,30	5,45	699,24
01.01.10	**m2** Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	paviment coberta	1	119,05			119,05		
	paviment badalot	1	9,25			9,25		
						128,30	0,87	111,62
01.01.11	**m2** Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	paviment coberta	1	119,05			119,05		
	paviment badalot	1	9,25			9,25		
						128,30	7,56	969,95
01.01.12	**m2** Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 15 cm de gruix mitjà							
	paviment coberta	1	119,05			119,05		
	paviment badalot	1	9,25			9,25		
						128,30	16,12	2.068,20
01.01.13	**m** Matarracó de radi 6 cm, fet amb morter de ciment 1:6							
	perímetre coberta	1	67,65			67,65		
	perímetre badalot	1	13,45			13,45		
						81,10	9,45	766,40
01.01.14	**m2** Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (APP)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació							
	paviment coberta	1	119,05			119,05		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	paviment badalot	1	9,25			9,25		
						128,30	20,26	2.599,36

01.01.15 **m2** Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir

paviment coberta	1	119,05			119,05		
paviment badalot	1	9,25			9,25		
					128,30	3,42	438,79

01.01.16 **m2** Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, amb acabat de color estàndard, adherida en calent, prèvia imprimació

perímetre coberta	1	67,65	0,30		20,30		
perímetre badalot	1	13,45	0,30		4,04		
					24,34	24,80	603,63

01.01.17 **m2** Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir

paviment coberta	1	119,05			119,05		
paviment badalot	1	9,25			9,25		
					128,30	19,66	2.522,38

01.01.18 **m2** Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir

paviment coberta	1	119,05			119,05		
paviment badalot	1	9,25			9,25		
					128,30	5,16	662,03

01.01.19 **m** Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques

perímetre coberta	1	67,65	0,30		20,30		
perímetre badalot	1	13,45	0,30		4,04		
					24,34	16,74	407,45

01.01.20 **m** Neteja i desembossament de baixants

baixants	2	9,00			18,00		
					18,00	4,36	78,48

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.21	**u** Bonera Indeterminat de PVC rígid de diàmetre 90 mm amb tapa antigrava, col·locada amb fixacions mecàniques							
		2				2,00		
						2,00	20,37	40,74
01.01.22	**u** Formació de bancada de suport de maquinària, de formigó armat, de 150x100x16 cm, formada per formigó Formigó HA-25/B/10/I, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, EM 20x20 Ø 5-5 B 500 S UNE-EN 10080 inclou encofrat.							
	equips clima	7				7,00		
						7,00	145,79	1.020,53
01.01.23	**m2** Neteja de parament de morter, amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar							
	coberta	1	67,65		1,10	74,42		
	badalot	1	13,80		3,00	41,40		
						115,82	9,74	1.128,09
01.01.24	**m2** Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	coberta (previsió 30%)	0,3	67,65		1,10	22,32		
	badalot (previsió 30%)	0,3	13,80		3,00	12,42		
						34,74	9,81	340,80
01.01.25	**m2** Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat							
	coberta (previsió 30%)	0,3	67,65		1,10	22,32		
	badalot (previsió 30%)	0,3	13,80		3,00	12,42		
						34,74	29,74	1.033,17
01.01.26	**m2** Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2							
	coberta (previsió 30%)	0,3	67,65		1,10	22,32		
	badalot (previsió 30%)	0,3	13,80		3,00	12,42		
						34,74	5,73	199,06
01.01.27	**m2** Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat							
	coberta	1	67,65		1,10	74,42		
	badalot	1	13,80		3,00	41,40		
						115,82	5,39	624,27

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.28	**m2** Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, inclosa l'amortització diària, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.							
	Badalot	1	13,80		3,00	41,40		
						41,40	7,42	307,19
01.01.29	**m2** Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, col·locat.							
	lluerna badalot	2	4,85			9,70		
						9,70	117,58	1.140,53
	TOTAL SUBCAPÍTOL 01.01 ARRANJAMENT I AÏLLAMENT DE COBERTA							**20.509,69**
01.02	**SISTEMA SATE EN FAÇANES I NOVA FUSTERIA EXTERIOR**							
01.02.01	**u** Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim							
		1				1,00		
						1,00	195,41	195,41
01.02.02	**m2** Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, inclosa l'amortització diària, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.							
	façana lateral esquerra	1	21,50		12,00	258,00		
	façana principal	1	8,00		14,00	112,00		
	façana posterior	1	7,00		14,00	98,00		
	façana lateral dreta	1	21,50		12,00	258,00		
	deduïr mitgera	-1	11,00		7,00	-77,00		
						649,00	7,42	4.815,58
01.02.03	**u** Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	cp1	1				1,00		
	cp2	1				1,00		
	p1	1				1,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA6EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	pc1	1				1,00		
	fc1	1				1,00		
	f1	1				1,00		
	f2	1				1,00		
	f3	1				1,00		
	f3	1				1,00		
	f4	1				1,00		
	f5	1				1,00		
	t1	1				1,00		
						12,00	21,80	261,60

01.02.04 **m2** Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor

cp1	1	5,94	3,28	19,48		
cp2	1	3,10	3,28	10,17		
p1	1	1,30	2,88	3,74		
pc1	1	1,76	2,79	4,91		
fc1	1	1,55	1,90	2,95		
f1	1	0,50	1,90	0,95		
f2	1	0,70	1,90	1,33		
f3	1	0,65	1,90	1,24		
f4	1	0,61	1,90	1,16		
f5	1	0,41	1,90	0,78		
t1	1	0,60	1,90	1,14		
				47,85	4,60	220,11

01.02.05 **m** Arrencada d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

fc1	2	1,55		3,10		
f1	2	0,50		1,00		
f2	2	0,70		1,40		
f3	2	0,65		1,30		
f4	2	0,61		1,22		
f5	2	0,41		0,82		
t1	2	0,60		1,20		
				10,04	3,92	39,36

01.02.06 **m2** Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

façana lateral esquerra	1	21,50	12,00	258,00		
façana principal	1	8,00	12,00	96,00		
façana posterior	1	7,00	12,00	84,00		
façana lateral dreta	1	21,50	12,00	258,00		
deduïr mitgera	-1	11,00	7,00	-77,00		
				619,00	9,81	6.072,39

01.02.07 **m2** Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda

façana lateral esquerra	1	21,50	12,00	258,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	façana principal	1	8,00		12,00	96,00		
	façana posterior	1	7,00		12,00	84,00		
	façana lateral dreta	1	21,50		12,00	258,00		
	deduïr mitgera	-1	11,00		7,00	-77,00		
						619,00	33,33	20.631,27

01.02.08 **m2** Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat

façana lateral esquerra	1	21,50		12,00	258,00		
façana principal	1	8,00		12,00	96,00		
façana posterior	1	7,00		12,00	84,00		
façana lateral dreta	1	21,50		12,00	258,00		
deduïr mitgera	-1	11,00		7,00	-77,00		
					619,00	21,68	13.419,92

01.02.09 **m** Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament

cp1	1				1,00		
cp2	1				1,00		
p1	1				1,00		
pc1	1				1,00		
fc1	1				1,00		
f1	1				1,00		
f2	1				1,00		
f3	1				1,00		
f3	1				1,00		
f4	1				1,00		
f5	1				1,00		
t1	1				1,00		
					12,00	5,71	68,52

01.02.10 **m** Perfil d'arrancament en forma "U" d'alumini de 5 mm de gruix i 130 mm de desenvolupament. Inclou la formació del goteró, per a la nivellació i suport dels panells aïllants col·locat sobre la línia de sòcol inclòs sistema de fixació del perfil.

façana lateral esquerra	1	21,50			21,50		
façana principal	1	8,00			8,00		
façana posterior	1	7,00			7,00		
façana lateral dreta	1	21,50			21,50		
					58,00	8,11	470,38

01.02.11 **m** Escopidor de planxa plegada d'alumini anoditzat de 29 cm d'amplària, amb trencaaigües, col·locada adherida i segellada amb massilla de poliuretà i tapajunts amb perfil U d'alumini anoditzat fixats mecànicament als brancals i segellats amb massilla de poliuretà

fc1	2	1,55			3,10		
f1	2	0,50			1,00		
f2	2	0,70			1,40		
f3	2	0,65			1,30		
f4	2	0,61			1,22		
f5	2	0,41			0,82		
t1	2	0,60			1,20		
					10,04	89,28	896,37

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.02.12	**m2** Tancament exterior d'alumini anoditzat segons plànols de detall, amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 3+3/8/4+4, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies.							
	cp1	1	5,94		3,28	19,48		
	cp2	1	3,10		3,28	10,17		
	p1	1	1,30		2,88	3,74		
	pc1	1	1,76		2,79	4,91		
	fc1	1	1,55		1,90	2,95		
	f1	1	0,50		1,90	0,95		
	f2	1	0,70		1,90	1,33		
	f3	1	0,65		1,90	1,24		
	f4	1	0,61		1,90	1,16		
	f5	1	0,41		1,90	0,78		
	t1	1	0,60		1,90	1,14		
						47,85	528,79	25.302,60
	TOTAL SUBCAPÍTOL 01.02 SISTEMA SATE EN FAÇANES I NOVA FUSTERIA EXTERIOR							**72.393,51**
01.03	**AUTOGENERACIÓ ELÈCTRICA AMB SISTEMA DE PLAQUES FOTOVOLTÀIQUES**							
01.03.01	**pa** 10 ut de mòdul fotovoltaic monocristal·lí Tenka Solar o equivalent monocristal·lí de 400Wp o equivalent per a col·locar sobre terra o coberta plana, muntat i connectat. Inclou micro inversor per a instal·lació fotovoltaica Enphase IQ7+ per injecció directa a 295w o similar. Equip de control Enphase Envoy-S per control d'injecció a xarxa i monitorització. Transformador CT Enphase per monitorització de producció i consum 100 A. Quadre de proteccions de la instal·lació fotovoltaica. Conjunt de cablejat de connexió i quadre de proteccions. Estructura metàl·lica triangular per afegir inclinació addicional al camp fotovoltàic. Mitjans auxiliars necessaris, tramitacions i gestions administratives.							
		1				1,00		
						1,00	11.609,14	11.609,14
	TOTAL SUBCAPÍTOL 01.03 AUTOGENERACIÓ ELÈCTRICA AMB SISTEMA DE PLAQUES FOTOVOLTÀIQUES							**11.609,14**
01.04	**RESIDUS**							
01.04.01	**m3** Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.							
		1	36,43			36,43		
						36,43	26,05	949,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.04.02	**m3** Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus.							
		1	36,43			36,43		
						36,43	22,48	818,95
						TOTAL SUBCAPÍTOL 01.04 RESIDUS		**1.767,95**
01.05	**SEGURETAT I SALUT**							
01.05.01	**pa** PA Seguretat i salut							
		1				1,00		
						1,00	2.000,00	2.000,00
						TOTAL SUBCAPÍTOL 01.05 SEGURETAT I SALUT		**2.000,00**
01.06	**CONTROL DE QUALITAT**							
01.06.01	**u** Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401							
	coberta	1				1,00		
						1,00	543,17	543,17
01.06.02	**u** Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051							
	Fusteria	1				1,00		
						1,00	216,28	216,28
						TOTAL SUBCAPÍTOL 01.06 CONTROL DE QUALITAT		**759,45**
						TOTAL CAPÍTOL 01: LOT Nº1 - MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA		**109.039,74**
						TOTAL		**109.039,74**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

RESUM DE PRESSUPOST LOT Nº1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	LOT Nº1 - MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA.....	109.039,74	100,00
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	**109.039,74**	
	13,00 % Despeses generals 14.175,17		
	6,00 % Benefici industrial..... 6.542,38		
	Suma.....	20.717,55	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	**129.757,29**	
	21% IVA.....	27.249,03	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**157.006,32**	

Puja el pressupost d'execució material l´esmentada quantitat de **CENT NOU MIL TRENTA-NOU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS**

Puja el pressupost base de licitació l´esmentada quantitat de **CENT CINQUANTA-SET MIL SIS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS**

Tarragona, a data de la signatura electrònica
L'ARQUITECTA TÈCNICA

Mª Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

LOT Nº2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PREUS UNITARIS LOT Nº2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
-06E7	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575	30,60000000 m	4,28	130,97
		Grup -.....		**130,97**
A01-FEP6	Ajudant fuster	0,03800000 h	23,19	0,88
A01-FEP9	Ajudant pintor	13,40610000 h	23,01	308,47
A01-FEPA	Ajudant vidrier	0,12800000 h	26,90	3,44
A01-FEPC	Ajudant calefactor	4,00000000 h	22,97	91,88
A01-FEPD	Ajudant electricista	3,11000000 h	22,97	71,44
A01-FEPE	Ajudant lampista	1,02900000 h	22,97	23,64
A01-FEPH	Ajudant muntador	19,77600000 h	23,01	455,05
A01-FEPK	Ajudant frigorista	4,30000000 h	24,10	103,63
A0D-0007	Manobre	34,69850000 h	21,48	745,32
A0D-0008	Manobre guixaire	6,36314400 h	21,48	136,68
A0E-000A	Manobre especialista	0,25483684 h	22,74	5,79
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	4,00000000 h	26,65	106,60
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	13,13130000 h	25,78	338,52
A0F-000E	Oficial 1a electricista	7,65000000 h	26,65	203,87
A0F-000J	Oficial 1ª frigorista	4,30000000 h	28,10	120,83

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
A0F-000K	Oficial 1a fuster	1,45500000 h	26,25	38,19
A0F-000L	Oficial 1a guixaire	10,57320000 h	25,78	272,58
A0F-000N	Oficial 1a lampista	4,29400000 h	26,65	114,44
A0F-000R	Oficial 1a muntador	20,28800000 h	26,65	540,68
A0F-000T	Oficial 1a paleta	17,20400000 h	25,78	443,52
A0F-000V	Oficial 1a pintor	125,33600000 h	25,78	3.231,16
A0F-000X	Oficial 1a polidor	12,50880000 h	25,78	322,48
A0F-0010	Oficial 1a vidrier	0,48800000 h	29,70	14,49
	Grup A			**7.693,58**
B011-05ME	Aigua	0,71547675 m3	1,75	1,25
B03L-05N7	Sorra de pedrera per a morters	0,33525992 t	20,15	6,76
B053-1VF9	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	5,09850000 kg	1,01	5,15
B054-06DH	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	45,92333250 kg	0,29	13,32
B055-067M	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,09210917 t	124,33	11,45
B059-06FM	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	42,61320000 kg	0,15	6,39
B059-06FN	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,37875000 kg	0,15	0,06
B059-06FO	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1.070,02020000 kg	0,15	160,50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
B07L-1PY6	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,20000000 t	43,44	8,69
B094-06TL	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	16,22250000 kg	0,96	15,57
B0A1-07KM	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	20,00000000 u	0,37	7,40
B0AK-07AS	Clau acer	0,05000000 kg	1,53	0,08
B0F18-0E2H	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	308,55187500 u	0,53	163,53
B0G2-0FBL	Pedra granítica nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	5,65600000 m2	179,21	1.013,61
B2RA-28TS	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,07000000 t	22,48	24,05
B7JE-0GTM	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,02500000 dm3	19,34	0,48
B896-HYAR	Pintura plàstica, per a interiors	455,28607800 kg	3,83	1.743,75
B8A1-0P13	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	1,22400000 kg	8,44	10,33
B8ZK-0P39	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,72000000 l	8,00	5,76
B8ZM-0P35	Segelladora	175,11003000 kg	4,92	861,54
B9C0-0HKK	Beurada de color	2,40000000 kg	1,03	2,47

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
B9U6-0J9W	Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu mitjà, de 10 cm d'alçària i 2 cm de gruix	32,13600000 m	7,07	227,20
BAN3-0U0S	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 300 cm d'alçària	1,00000000 u	27,38	27,38
BAQ3-0Y48	Fulla batent per a porta interior, de fusta de roure per a envernissar, de 40 mm de gruix, amb barretes i galzes per a vidre i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 300 cm d'alçària	1,00000000 u	600,00	600,00
BAS0-0ZFM	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu superior	1,00000000 u	38,85	38,85
BAZ1-H5FU	Galze per a folrat de bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta o DM per pintar	6,10000000 m	7,34	44,77
BC1A-0TOG	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	0,80000000 m2	31,28	25,02
BEG3-15OX	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 1.8 a 2.2 kW, potència calorífica nominal de 2.2 a 2.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	1,00000000 u	800,00	800,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
BF90-1N7Y	Tub de polietilè multicapa de diàmetre 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	20,00000000 m	1,73	34,60
BFWF-09S0	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	6,00000000 u	1,87	11,22
BFYH-0A42	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	20,00000000 u	0,07	1,40
BG12-0G6T	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	3,00000000 u	1,25	3,75
BG13-0G11	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	0,50000000 u	3,99	2,00
BG2Q-1KSQ	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	12,24000000 m	0,47	5,75
BG2Q-1KST	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	10,71000000 m	0,19	2,03

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
BG35-06EM	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	24,48000000 m	0,30	7,34
BG64-07EI	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	5,00000000 u	1,79	8,95
BG6D-1OBM	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	3,00000000 u	2,64	7,92
BG6D-1OBN	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	2,00000000 u	2,21	4,42
BG6E-1NTN	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	2,00000000 u	4,34	8,68
BG6G-1NY1	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	3,00000000 u	5,84	17,52
BH65-2IIE	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	2,00000000 u	116,45	232,90
BJ180-0PJW	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, de color blanc i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà	1,00000000 u	97,63	97,63
BJ188-0PMX	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	2,00000000 u	16,61	33,22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
BJ210-0SFJ	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	1,00000000 u	75,04	75,04
BJ3F-0SJT	Sifó registrable per a aigüera d'una pica, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,00000000 u	2,35	2,35
BMY3-0TC7	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,00000000 u	0,34	0,34
	Grup B			**6.382,42**
C154-003N	Camió per a transport de 7 t	4,64400000 h	37,99	176,43
C176-00FX	Formigonera de 165 l	0,17596877 h	2,00	0,35
C1R1-00CY	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,07000000 m3	26,05	27,87
C200-002I	Abrillantadora	4,69080000 h	2,30	10,79
C20J-00DQ	Polidora	7,81800000 h	2,77	21,66
	Grup C			**237,10**
mt11var009	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,23000000 l	16,83	3,87
mt11var010	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,11000000 l	23,31	2,56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
mt34ode030a	Aplic de pared, de 402x130x400 mm, per a 1 làmpada fluorescent TC-L de 24 W, amb cos de lluminària format per perfils d'alumini extrudit, acabat termoesmaltat, de color blanc; reflector acabat termoesmaltat de color blanc; difusor de policarbonat amb xapa microperforada; protecció IP20, aïllament classe F i rendiment major del 65%.	3,00000000 U	125,35	376,05
mt34tuf020e	Làmpada fluorescent compacta TC-L de 24 W.	3,00000000 U	5,04	15,12
mt36tit010bc	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials	10,50000000 m	1,89	19,85
mt36tit400b	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre.	10,00000000 U	0,10	1,00
mt37sve010c	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".	2,00000000 U	6,16	12,32
mt37www010	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	2,00000000 U	1,45	2,90
mt42lin020a	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, segons UNE-EN 12735-1.	20,00000000 m	6,98	139,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA6EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
		Grup m.....		573,27
		TOTAL.....		15.017,34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PREUS AUXILIARS LOT Nº2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B07F-0LSZ		**m3**	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0E-000A	1,05000000	h	Manobre especialista	22,74	23,87700	
B011-05ME	0,20000000	m3	Aigua	1,75	0,35000	
B054-06DH	190,00000000	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29	55,10000	
B055-067M	0,38000000	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33	47,24540	
B03L-05N7	1,38000000	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15	27,80700	
C176-00FX	0,72500000	h	Formigonera de 165 l	2,00	1,45000	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,88	0,23877	
			COST UNITARI TOTAL			**156,07**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-SIS EUROS amb SET CÈNTIMS

B07F-0LT4		**m3**	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0E-000A	1,00000000	h	Manobre especialista	22,74	22,74000	
B011-05ME	0,20000000	m3	Aigua	1,75	0,35000	
B055-067M	0,25000000	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33	31,08250	
B03L-05N7	1,63000000	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15	32,84450	
C176-00FX	0,70000000	h	Formigonera de 165 l	2,00	1,40000	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,74	0,22740	
			COST UNITARI TOTAL			**88,64**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de VUITANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B07K-0LR1		**m3**	Pasta de guix B1			
A0D-0008	1,00000000	h	Manobre guixaire	21,48	21,48000	
B011-05ME	0,60000000	m3	Aigua	1,75	1,05000	
B059-06FO	800,00000000	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15	120,00000	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,48	0,21480	
			COST UNITARI TOTAL			**142,74**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-DOS EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

PG12-DH7C		**u**	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada			
A01-FEPD	0,05000000	h	Ajudant electricista	22,97	1,14850	
A0F-000E	0,15000000	h	Oficial 1a electricista	26,65	3,99750	
BG12-0G6T	1,00000000	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,25	1,25000	
A%AUX001015	5,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,15	0,07719	
			COST UNITARI TOTAL			**6,47**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

PG13-E30N		**u**	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada			
A01-FEPD	0,15000000	h	Ajudant electricista	22,97	3,44550	
A0F-000E	0,50000000	h	Oficial 1a electricista	26,65	13,32500	
BG13-0G11	1,00000000	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	3,99	3,99000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001015	1,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,77	0,25156	
			COST UNITARI TOTAL			**21,01**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb UN CÈNTIMS

PG2N-EUH3 **m** Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

A01-FEPD	0,02000000	h	Ajudant electricista	22,97	0,45940	
A0F-000E	0,01600000	h	Oficial 1a electricista	26,65	0,42640	
BG2Q×11KSQ	1,00000000	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,47	0,47940	
A%AUX001015	1,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,89	0,01329	
			COST UNITARI TOTAL			**1,38**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

PG2N-EUJG **m** Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

A01-FEPD	0,02000000	h	Ajudant electricista	22,97	0,45940	
A0F-000E	0,01600000	h	Oficial 1a electricista	26,65	0,42640	
BG2Q×11KS2	1,00000000	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,19	0,19380	
A%AUX001015	1,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,89	0,01329	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			COST UNITARI TOTAL			**1,09**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb NOU CÈNTIMS

PG35-DY8L		**m**	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
A01-FEPD	0,01500000	h	Ajudant electricista
A0F-000E	0,01500000	h	Oficial 1a electricista
BG35-06EM	1,00000000	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575
A%AUX001015	5,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEPD	0,01500000	h	Ajudant electricista	22,97	0,34455	
A0F-000E	0,01500000	h	Oficial 1a electricista	26,65	0,39975	
BG35-06EM	1,00000000	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,30	0,30600	
A%AUX001015	5,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,74	0,01116	
			COST UNITARI TOTAL			**1,06**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SIS CÈNTIMS

PG65-483R		**u**	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada
A01-FEPD	0,02000000	h	Ajudant electricista
A0F-000E	0,02000000	h	Oficial 1a electricista
BG64-07EI	1,00000000	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt
A%AUX001015	5,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEPD	0,02000000	h	Ajudant electricista	22,97	0,45940	
A0F-000E	0,02000000	h	Oficial 1a electricista	26,65	0,53300	
BG64-07EI	1,00000000	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,79	1,79000	
A%AUX001015	5,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,99	0,01489	
			COST UNITARI TOTAL			**2,80**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

PG65-4843		**u**	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEPD	0,02000000	h	Ajudant electricista	22,97	0,45940	
A0F-000E	0,02000000	h	Oficial 1a electricista	26,65	0,53300	
BG64-07EI	1,00000000	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,79	1,79000	
A%AUX001015	5,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,99	0,01489	
			COST UNITARI TOTAL			**2,80**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

PG6I-78C4 **u** Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat

A01-FEPD	0,01600000	h	Ajudant electricista	22,97	0,36752	
A0F-000E	0,03000000	h	Oficial 1a electricista	26,65	0,79950	
BG6D-1OBN	1,00000000	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	2,21	2,21000	
A%AUX001015	5,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,17	0,01751	
			COST UNITARI TOTAL			**3,39**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

PG6I-78DA **u** Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat

A01-FEPD	0,01600000	h	Ajudant electricista	22,97	0,36752	
A0F-000E	0,03000000	h	Oficial 1a electricista	26,65	0,79950	
BG6D-1OBM	1,00000000	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,64	2,64000	
A%AUX001015	5,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,17	0,01751	
			COST UNITARI TOTAL			**3,82**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PG6K-77J1		**u**	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà, encastat			
A01-FEPD	0,13300000	h	Ajudant electricista	22,97	3,05501	
A0F-000E	0,15000000	h	Oficial 1a electricista	26,65	3,99750	
BG6E-1NTN	1,00000000	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	4,34	4,34000	
A%AUX001015	5,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,05	0,10579	
			COST UNITARI TOTAL			**11,50**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PG6O-77RC		**u**	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada			
A01-FEPD	0,13300000	h	Ajudant electricista	22,97	3,05501	
A0F-000E	0,15000000	h	Oficial 1a electricista	26,65	3,99750	
BG6G-1NY1	1,00000000	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,84	5,84000	
A%AUX001015	5,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,05	0,10579	
			COST UNITARI TOTAL			**13,00**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PY04-5T84		**u**	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6			
A0D-0007	0,22000000	h	Manobre	21,48	4,72560	
A0F-000T	0,25000000	h	Oficial 1a paleta	25,78	6,44500	
B011-05ME	0,00100000	m3	Aigua	1,75	0,00175	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B059-06F0	0,00500000	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15	0,00076	
B059-06F0	0,50000000	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15	0,07575	
A%AUX001015	1,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,17	0,16756	
			COST UNITARI TOTAL			**11,42**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

PY05-5CIV **m** Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6

A0D-0007	0,25000000	h	Manobre	21,48	5,37000	
A0F-000T	0,12000000	h	Oficial 1a paleta	25,78	3,09360	
B011-05ME	0,00200000	m3	Aigua	1,75	0,00350	
B059-06F0	0,04000000	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15	0,00606	
B059-06F0	3,00000000	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15	0,45450	
A%AUX001015	1,50000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,46	0,12695	
			COST UNITARI TOTAL			**9,05**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb CINC CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

JUSTIFICACIÓ DE PREUS LOT Nº2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01		**LOT Nº2 - REMODELACIÓ DEL CONSULTORI I PINTURA**				
01.01		**REMODELACIÓ CONSULTORI**				
01.01.01	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	0,50000000 h	21,48	10,74000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10740000 %	1,50	0,16110	
		TOTAL PARTIDA				**10,90**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb NORANTA CÉNTIMS

01.01.02	m2	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor				
A01-FEPA		Ajudant vidrier	0,08000000 h	26,90	2,15200	
A0F-0010		Oficial 1a vidrier	0,08000000 h	29,70	2,37600	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,04528000 %	1,50	0,06792	
		TOTAL PARTIDA				**4,60**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA CÉNTIMS

01.01.03	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	0,29000000 h	21,48	6,22920	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,06229200 %	1,50	0,09344	
		TOTAL PARTIDA				**6,32**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb TRENTA-DOS CÉNTIMS

01.01.04	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	0,06000000 h	21,48	1,28880	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,01288800 %	1,50	0,01933	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			**1,31**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA-UN CÉNTIMS

01.01.05 u Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge de mobiliari de cambra de bany

A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,80000000 h	26,65	21,32000	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,21320000 %	2,50	0,53300	
		TOTAL PARTIDA			**21,85**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÉNTIMS

01.01.06 u Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	0,15000000 h	21,48	3,22200	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,03222000 %	1,50	0,04833	
		TOTAL PARTIDA			**3,27**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VINT-I-SET CÉNTIMS

01.01.07 m2 Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4

A0D-0007	Manobre	0,17000000 h	21,48	3,65160	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,22000000 h	25,78	5,67160	
B07F-0LSZ	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	*x 1,065* 0,00850000 m3	156,07	1,41282	
B0F18-0E2H	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	*x 1,075* 10,75000000 u	0,53	6,12481	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,09323200	%	2,50	0,23308	
					TOTAL PARTIDA			**17,09**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb NOU CÉNTIMS

01.01.08 m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

A0D-0008		Manobre guixaire		0,09900000	h	21,48	2,12652	
A0F-000L		Oficial 1a guixaire		0,19800000	h	25,78	5,10444	
B059-06FM		Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	*x 1,05*	0,76000000	kg	0,15	0,11970	
B07K-0LR1		Pasta de guix B1	*x 1,12*	0,01800000	m3	142,74	2,87764	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,07230960	%	2,50	0,18077	
					TOTAL PARTIDA			**10,41**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb QUARANTA-UN CÉNTIMS

01.01.09 m Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu mitjà, de 10 cm d'alçària i 2 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

A0D-0007		Manobre		0,06000000	h	21,48	1,28880	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador		0,15700000	h	25,78	4,04746	
B094-06TL		Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	*x 1,05*	0,50000000	kg	0,96	0,50400	
B053-1VF9		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	*x 1,5*	0,11000000	kg	1,01	0,16665	
B9U6-0J9W		Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu mitjà, de 10 cm d'alçària i 2 cm de gruix	*x 1,04*	1,00000000	m	7,07	7,35280	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05336260 %	1,50	0,08004	
				TOTAL PARTIDA		**13,44**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.10 m2 Reparació puntual (1 a 4 m2) de paviment amb peces de pedra natural granítica nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, eliminant les peces trencades i/o mal adherides i el morter de fixació, i col·locant peces noves a truc de maceta amb morter de ciment i càrrega de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007		Manobre	1,03500000 h	21,48	22,23180	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	2,07000000 h	25,78	53,36460	
B9C0-0HKK		Beurada de color	0,60000000 kg	1,03	0,61800	
B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,05000000 t	43,44	2,17200	
B0G2-0FBL	*x 1,414*	Pedra granítica nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,00000000 m2	179,21	253,40294	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,75596400 %	2,50	1,88991	
				TOTAL PARTIDA		**333,68**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÉNTIMS

01.01.11 m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra

A0D-0007	Manobre	0,05000000 h	21,48	1,07400	
A0F-000X	Oficial 1a polidor	0,32000000 h	25,78	8,24960	
C200-002I	Abrillantadora	0,12000000 h	2,30	0,27600	
C20J-00DQ	Polidora	0,20000000 h	2,77	0,55400	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,09323600 %	1,50	0,13985	
				TOTAL PARTIDA.....		**10,29**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb VINT-I-NOU CÉNTIMS

01.01.12 u Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

BAN3-0U0S		Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 300 cm d'alçària	1,00000000 u	27,38	27,38000	
				TOTAL PARTIDA.....		**27,38**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-VUIT CÉNTIMS

01.01.13 u Folrat de bastiment de base de 3/4, per a porta d'una fulla batent amb fusta o DM per a pintar per a una llum de bastiment de fins a 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària

A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,60000000 h	26,25	15,75000	
B0AK-07AS		Clau acer	0,05000000 kg	1,53	0,07650	
BAZ1-H5FU		Galze per a folrat de bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta o DM per pintar	6,10000000 m	7,34	44,77400	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,15750000 %	2,50	0,39375	
				TOTAL PARTIDA.....		**60,99**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SEIXANTA EUROS amb NORANTA-NOU CÉNTIMS

01.01.14 u Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 300 cm alçària, de fusta de roure, per a envernissar, amb barretes i galzes per a vidre i estructura interior de fusta, col·locada

A01-FEP6		Ajudant fuster	0,03800000 h	23,19	0,88122	
A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,85500000 h	26,25	22,44375	
BAS0-0ZFM		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu superior	1,00000000 u	38,85	38,85000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BAQ3-0Y48		Fulla batent per a porta interior, de fusta de roure per a envernissar, de 40 mm de gruix, amb barretes i galzes per a vidre i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 300 cm d'alçària		1,00000000 u	600,00	600,00000	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,23324970 %	2,50	0,58312	
					TOTAL PARTIDA		**662,76**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb SETANTA-SIS CÉNTIMS

01.01.15 m2 Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de fusta

A0F-0010		Oficial 1a vidrier		0,45000000 h	29,70	13,36500	
BC1A-0TOG		Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600		1,00000000 m2	31,28	31,28000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,13365000 %	1,50	0,20048	
					TOTAL PARTIDA		**44,85**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÉNTIMS

01.01.16 m2 Envernissat de portes vidrieres de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat

A01-FEP9		Ajudant pintor		0,04500000 h	23,01	1,03545	
A0F-000V		Oficial 1a pintor		0,45000000 h	25,78	11,60100	
B8ZK-0P39		Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)		0,15000000 l	8,00	1,20000	
B8A1-0P13		Vernís sintètic d'un component, per a	*x 1,02*	0,25000000 kg	8,44	2,15220	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		fusta				
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,12636450 %	1,50	0,18955	
				TOTAL PARTIDA		**16,18**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb DIVUIT CÉNTIMS

01.01.17 u Col·locació superficial d'extintor existent amb fixacions mecàniques

A01-FEPH		Ajudant muntador	0,20000000 h	23,01	4,60200	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,20000000 h	26,65	5,33000	
BMY3-0TC7		Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,00000000 u	0,34	0,34000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,09932000 %	1,50	0,14898	
				TOTAL PARTIDA		**10,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb QUARANTA-DOS CÉNTIMS

01.01.18 u Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim

A0D-0007		Manobre	4,00000000 h	21,48	85,92000	
A0F-000E		Oficial 1a electricista	4,00000000 h	26,65	106,60000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,92520000 %	1,50	2,88780	
				TOTAL PARTIDA		**195,41**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-UN CÉNTIMS

01.01.19 u Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2''

A0F-000N		Oficial 1a lampista	2,00000000 h	26,65	53,30000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,53300000 %	1,50	0,79950	
				TOTAL PARTIDA		**54,10**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb DEU CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.20	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides amb tub de polietilè multicapa de diàmetre 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar				
A01-FEPH		Ajudant muntador	0,05000000 h	23,01	1,15050	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,50000000 h	26,65	13,32500	
B0A1-07KM		Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,00000000 u	0,37	0,37000	
BFWF-09S0		Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,30000000 u	1,87	0,56100	
BFYH-0A42		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,00000000 u	0,07	0,07000	
BF90-1N7Y		Tub de polietilè multicapa de diàmetre 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,00000000 m	1,73	1,73000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,14475500 %	1,50	0,21713	
				TOTAL PARTIDA		**17,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb QUARANTA-DOS CÉNTIMS

01.01.21	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".				
mt37sve010c		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".	1,00000000 U	6,16	6,16000	
mt37www010		Material auxiliar per a instal·lacions de	1,00000000 U	1,45	1,45000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		lampisteria.				
A0F-000N		Oficial 1a lampista	0,15700000 h	26,65	4,18405	
A01-FEPE		Ajudant lampista	0,15700000 h	22,97	3,60629	
%0200		Costos directes complementaris	0,15400340 %	2,00	0,30801	
				TOTAL PARTIDA		**15,71**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb SETANTA-UN CÉNTIMS

01.01.22 m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

mt36tit400b	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre.	1,00000000 U	0,10	0,10000	
mt36tit010bc	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials	1,05000000 m	1,89	1,98450	
mt11var009	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,02300000 l	16,83	0,38709	
mt11var010	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,01100000 l	23,31	0,25641	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,08800000 h	26,65	2,34520	
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,04400000 h	22,97	1,01068	
			TOTAL PARTIDA		**6,08**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb VUIT CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.23	u	Sifó registrable per a aigüera d'una pica, de PVC, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC					
A01-FEPE		Ajudant lampista		0,05000000 h	22,97	1,14850	
A0F-000N		Oficial 1a lampista		0,20000000 h	26,65	5,33000	
BJ3F-0SJT		Sifó registrable per a aigüera d'una pica, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC		1,00000000 u	2,35	2,35000	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,06478500 %	1,50	0,09718	
			TOTAL PARTIDA				**8,93**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÉNTIMS

01.01.24	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, col·locada amb suports murals					
A01-FEPE		Ajudant lampista		0,07500000 h	22,97	1,72275	
A0D-0007		Manobre		0,25000000 h	21,48	5,37000	
A0F-000N		Oficial 1a lampista		0,30000000 h	26,65	7,99500	
A0F-000T		Oficial 1a paleta		0,50000000 h	25,78	12,89000	
BJ180-0PJW		Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, de color blanc i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà		1,00000000 u	97,63	97,63000	
B7JE-0GTM		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,02500000 dm3	19,34	0,48350	
B07F-0LT4		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	*x 1,05*	0,00100000 m3	88,64	0,09307	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BJ188-0PMX		Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	2,00000000 u	16,61	33,22000	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,27977750 %	2,50	0,69944	
				TOTAL PARTIDA		**160,10**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA EUROS amb DEU CÉNTIMS

01.01.25 u Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets

A01-FEPE	Ajudant lampista	0,15000000 h	22,97	3,44550	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,60000000 h	26,65	15,99000	
BJ210-0SFJ	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	1,00000000 u	75,04	75,04000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,19435500 %	1,50	0,29153	
			TOTAL PARTIDA		**94,77**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NORANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-SET CÉNTIMS

01.01.26 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

A01-FEPD	Ajudant electricista	0,15000000 h	22,97	3,44550	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,15000000 h	26,65	3,99750	
BH65-2IIE	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h	1,00000000 u	116,45	116,45000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt				
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,07443000 %	1,50	0,11165	
				TOTAL PARTIDA		**124,00**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-QUATRE EUROS

01.01.27 u Aplic de pared, de 402x130x400 mm, per a 1 làmpada fluorescent TC-L de 24 W, amb cos de lluminària format per perfils d'alumini extrudit, acabat termoesmaltat, de color blanc; reflector acabat termoesmaltat de color blanc; difusor de policarbonat amb xapa microperforada; protecció IP20, aïllament classe F i rendiment major del 65%. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

mt34ode030a		Aplic de pared, de 402x130x400 mm, per a 1 làmpada fluorescent TC-L de 24 W, amb cos de lluminària format per perfils d'alumini extrudit, acabat termoesmaltat, de color blanc; reflector acabat termoesmaltat de color blanc; difusor de policarbonat amb xapa microperforada; protecció IP20, aïllament classe F i rendiment major del 65%.	1,00000000 U	125,35	125,35000	
mt34tuf020e		Làmpada fluorescent compacta TC-L de 24 W.	1,00000000 U	5,04	5,04000	
A0F-000E		Oficial 1a electricista	0,16000000 h	26,65	4,26400	
A01-FEPD		Ajudant electricista	0,16000000 h	22,97	3,67520	
%0200		Costos directes complementaris	1,38329200 %	2,00	2,76658	
				TOTAL PARTIDA		**141,10**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-UN EUROS amb DEU CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.28	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada				
-DYD5		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	10,00000000 m	5,12	51,20000	
PG12-DH7C		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,00000000 u	6,47	6,47000	
PG65-4843		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,00000000 u	2,80	2,80000	
PY04-5T84		Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,00000000 u	11,42	11,42000	
PG6I-78DA		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	1,00000000 u	3,82	3,82000	
PY05-5CIV		Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	3,00000000 m	9,05	27,15000	
PG6O-77RC		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	1,00000000 u	13,00	13,00000	
PG2N-EUJG		Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no	3,50000000 m	1,09	3,81500	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
		TOTAL PARTIDA				**119,68**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DINOU EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÉNTIMS

01.01.29 u Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà, encastat, amb marc per a mecanisme universal d'1 element de preu mitjà, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U

PG35-DY8L	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	12,00000000	m	1,06	12,72000
PG13-E30N	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,25000000	u	21,01	5,25250
PG65-483R	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,00000000	u	2,80	2,80000
PG6I-78C4	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	1,00000000	u	3,39	3,39000
PG6K-77J1	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà, encastat	1,00000000	u	11,50	11,50000
PG2N-EUH3	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,	6,00000000	m	1,38	8,28000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		muntat encastat				
				TOTAL PARTIDA.....		43,94

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb NORANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.30 u Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 1.8 a 2.2 kW, potència calorífica nominal de 2.2 a 2.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col.locada

A01-FEPC	Ajudant calefactor	4,00000000 h	22,97	91,88000
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	4,00000000 h	26,65	106,60000
BEG3-15OX	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 1.8 a 2.2 kW, potència calorífica nominal de 2.2 a 2.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	1,00000000 u	800,00	800,00000
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,98480000 %	2,50	4,96200
			TOTAL PARTIDA.....	1.003,44

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL TRES EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.31	m	Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.				
mt42lin020a		Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, segons UNE-EN 12735-1.	1,00000000 m	6,98	6,98000	
A0F-000J		Oficial 1ª frigorista	0,21500000 h	28,10	6,04150	
A01-FEPK		Ajudant frigorista	0,21500000 h	24,10	5,18150	
%0200		Costos directes complementaris	0,18203000 %	2,00	0,36406	
				TOTAL PARTIDA		**18,57**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

01.01.32 pa Partida alçada d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.
Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

A0D-0007	Manobre	8,00000000	h	21,48	171,84000
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,71840000	%	1,50	2,57760

TOTAL PARTIDA **174,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-DOS CÉNTIMS

01.02 PINTURA INTERIOR

01.02.01 u Reposició d'enguixat d'1 m2 en paret o sostre pla

A0F-000T	Oficial 1a paleta	1,00000000	h	25,78	25,78000
B059-06FO	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	20,00000000	kg	0,15	3,00000
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,25780000	%	1,50	0,38670

TOTAL PARTIDA **29,17**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb DISSET CÉNTIMS

01.02.02 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, inclosa l'amortització diària, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEPH		Ajudant muntador	0,16000000 h	23,01	3,68160	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,08000000 h	26,65	2,13200	
C154-003N		Camió per a transport de 7 t	0,04000000 h	37,99	1,51960	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05813600 %	1,50	0,08720	
			TOTAL PARTIDA			**7,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUARANTA-DOS CÉNTIMS

01.02.03 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

A01-FEP9		Ajudant pintor	0,01500000 h	23,01	0,34515	
A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,12500000 h	25,78	3,22250	
B896-HYAR		Pintura plàstica, per a interiors	*x 1,02* 0,39000000 kg	3,83	1,52357	
B8ZM-0P35		Segelladora	*x 1,02* 0,15000000 kg	4,92	0,75276	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,03567650 %	1,50	0,05351	
			TOTAL PARTIDA			**5,90**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb NORANTA CÉNTIMS

01.02.04 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

A01-FEP9		Ajudant pintor	0,01000000 h	23,01	0,23010	
A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,10000000 h	25,78	2,57800	
B896-HYAR		Pintura plàstica, per a interiors	*x 1,02* 0,39000000 kg	3,83	1,52357	
B8ZM-0P35		Segelladora	*x 1,02* 0,15000000 kg	4,92	0,75276	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,02808100 %	1,50	0,04212	
			TOTAL PARTIDA			**5,13**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb TRETZE CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03		**RESIDUS**				
01.03.01	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.				
C1R1-00CY		Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,00000000 m3	26,05	26,05000	
				TOTAL PARTIDA		**26,05**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb CINC CÉNTIMS

01.03.02	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus.				
B2RA-28TS		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,00000000 t	22,48	22,48000	
				TOTAL PARTIDA		**22,48**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÉNTIMS

01.04		**SEGURETAT I SALUT**				
01.04.01	pa	PA Seguretat i salut				
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		**350,00**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

AMIDAMENTS I PRESSUPOST LOT Nº2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	**LOT Nº2 - REMODELACIÓ DEL CONSULTORI I PINTURA**							
01.01	**REMODELACIÓ CONSULTORI**							
01.01.01	**u** Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	botiqui	1				1,00		
	pas	1				1,00		
						2,00	10,90	21,80
01.01.02	**m2** Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 6 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor							
	botiqui	1		0,80	1,00	0,80		
	pas	1		0,80	1,00	0,80		
						1,60	4,60	7,36
01.01.03	**m2** Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	botiqui	1	2,40		3,00	7,20		
	divisòria	1	3,10		3,00	9,30		
						16,50	6,32	104,28
01.01.04	**m** Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	botiqui	1	8,80			8,80		
	divisòria	1	3,10			3,10		
	pas	1	6,70			6,70		
						18,60	1,31	24,37
01.01.05	**u** Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge de mobiliari de cambra de bany							
	botiqui	1				1,00		
						1,00	21,85	21,85
01.01.06	**u** Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor							
		1				1,00		
						1,00	3,27	3,27

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.07	**m2** Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4							
	consultori	1	8,90		3,00	26,70		
						26,70	17,09	456,30
01.01.08	**m2** Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1							
	consultori	2	8,90		3,00	53,40		
						53,40	10,41	555,89
01.01.09	**m** Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu mitjà, de 10 cm d'alçària i 2 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)							
	consultori mèdic	1	18,20			18,20		
	vestíbul	1	12,70			12,70		
						30,90	13,44	415,30
01.01.10	**m2** Reparació puntual (1 a 4 m2) de paviment amb peces de pedra natural granítica nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, eliminant les peces trencades i/o mal adherides i el morter de fixació, i col·locant peces noves a truc de maceta amb morter de ciment i càrrega de runa sobre camió o contenidor							
	reposició	4				4,00		
						4,00	333,68	1.334,72
01.01.11	**m2** Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra							
	consultori	1	13,10			13,10		
	pas	1	25,99			25,99		
						39,09	10,29	402,24
01.01.12	**u** Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària							
	consultori	1				1,00		
						1,00	27,38	27,38

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.13	**u** Folrat de bastiment de base de 3/4, per a porta d'una fulla batent amb fusta o DM per a pintar per a una llum de bastiment de fins a 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària							
	consultori	1				1,00		
						1,00	60,99	60,99
01.01.14	**u** Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 300 cm alçària, de fusta de roure, per a envernissar, amb barretes i galzes per a vidre i estructura interior de fusta, col·locada							
	consultori	1				1,00		
						1,00	662,76	662,76
01.01.15	**m2** Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de fusta							
	consultori	1	0,80		1,00	0,80		
						0,80	44,85	35,88
01.01.16	**m2** Envernissat de portes vidrieres de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat							
	consultori	2	0,80		3,00	4,80		
						4,80	16,18	77,66
01.01.17	**u** Col·locació superficial d'extintor existent amb fixacions mecàniques							
	pas	1				1,00		
						1,00	10,42	10,42
01.01.18	**u** Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim							
		1				1,00		
						1,00	195,41	195,41
01.01.19	**u** Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2''							
		1				1,00		
						1,00	54,10	54,10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.20	**m** Tubs per a distribució d'aigua en sales humides amb tub de polietilè multicapa de diàmetre 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar							
	afs	1	10,00			10,00		
	acs	1	10,00			10,00		
						20,00	17,42	348,40
01.01.21	**u** Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".							
	afs	1				1,000		
	acs	1				1,000		
						2,00	15,71	31,42
01.01.22	**m** Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.							
	aigüera	1	10,000			10,000		
						10,00	6,08	60,80
01.01.23	**u** Sifó registrable per a aigüera d'una pica, de PVC, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC							
	aigüera	1				1,00		
						1,00	8,93	8,93
01.01.24	**u** Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, de 50 a 60 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, col·locada amb suports murals							
		1				1,00		
						1,00	160,10	160,10
01.01.25	**u** Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets							
	aigüera	1				1,00		
						1,00	94,77	94,77

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.26	**u** Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial							
		2				2,00		
						2,00	124,00	248,00
01.01.27	**u** Aplic de pared, de 402x130x400 mm, per a 1 làmpada fluorescent TC-L de 24 W, amb cos de lluminària format per perfils d'alumini extrudit, acabat termoesmaltat, de color blanc; reflector acabat termoesmaltat de color blanc; difusor de policarbonat amb xapa microperforada; protecció IP20, aïllament classe F i rendiment major del 65%. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.							
		3				3,000		
						3,00	141,10	423,30
01.01.28	**u** Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada							
		3				3,00		
						3,00	119,68	359,04
01.01.29	**u** Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu mitjà, encastat, amb marc per a mecanisme universal d'1 element de preu mitjà, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U							
		2				2,00		
						2,00	43,94	87,88

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.30	**u** Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 1.8 a 2.2 kW, potència calorífica nominal de 2.2 a 2.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col.locada							
		1				1,00		
						1,00	1.003,44	1.003,44
01.01.31	**m** Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.							
		1	20,000			20,000		
						20,00	18,57	371,40
01.01.32	**pa** Partida alçada d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.							
		1				1,000		
						1,00	174,42	174,42
	TOTAL SUBCAPÍTOL 01.01 REMODELACIÓ CONSULTORI							**7.843,88**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.02	**PINTURA INTERIOR**							
01.02.01	**u** Reposició d'enguixat d'1 m2 en paret o sostre pla							
	caixa escala interior	4				4,00		
	sostre badalot	1				1,00		
	sostre planta primera	4				4,00		
						9,00	29,17	262,53
01.02.02	**m2** Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, inclosa l'amortització diària, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.							
	Escala interior	1	12,90		9,00	116,10		
						116,10	7,42	861,46
01.02.03	**m2** Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat							
	planta baixa	1	113,00			113,00		
	planta primera	1	109,00			109,00		
	planta segona	1	127,00			127,00		
						349,00	5,90	2.059,10
01.02.04	**m2** Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat							
	vestíbul	1	38,40		3,00	115,20		
	rampa	1	38,70		1,20	46,44		
	sala actes	1	26,60		3,00	79,80		
	vestíbul p1	1	29,90		3,00	89,70		
	consultori nou	1	18,20		3,00	54,60		
	consultori existent	1	13,56		3,00	40,68		
	secretaria	1	22,38		3,00	67,14		
	alcaldia	1	17,80		3,00	53,40		
	pas	1	9,80		3,00	29,40		
	vestíbul p2	1	32,10		3,00	96,30		
	arxiu	1	8,40		3,00	25,20		
	despatx	1	13,75		3,00	41,25		
	sala reunions	1	18,80		3,00	56,40		
						795,51	5,13	4.080,97
	TOTAL SUBCAPÍTOL 01.02 PINTURA INTERIOR							**7.264,06**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA0EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.03	**RESIDUS**							
01.03.01	**m3** Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.							
		1	1,07			1,07		
						1,07	26,05	27,87
01.03.02	**m3** Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus.							
		1	1,07			1,07		
						1,07	22,48	24,05
						TOTAL SUBCAPÍTOL 01.03 RESIDUS		**51,92**
01.04	**SEGURETAT I SALUT**							
01.04.01	**pa** PA Seguretat i salut							
		1				1,00		
						1,00	350,00	350,00
						TOTAL SUBCAPÍTOL 01.04 SEGURETAT I SALUT		**350,00**
						TOTAL CAPÍTOL 01: LOT Nº2 - REMODELACIÓ DEL CONSULTORI I PINTURA		**15.509,86**
						TOTAL		**15.509,86**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

RESUM DE PRESSUPOST LOT Nº2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
02	LOT Nº2 - REMODELACIÓ DEL CONSULTORI I PINTURA	15.509,86	100,00
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	**15.509,86**	
	13,00 % Despeses generals 2.016,28		
	6,00 % Benefici industrial 930,59		
	Suma	2.946,87	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	**18.456,73**	
	21% IVA.....	3.875,91	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**22.332,64**	

Puja el pressupost d'execució material l´esmentada quantitat de **QUINZE MIL CINC-CENTS NOU EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS**

Puja el pressupost base de licitació l´esmentada quantitat de **VINT-I-DOS MIL TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS**

Tarragona, a data de la signatura electrònica
L'ARQUITECTA TÈCNICA

Mª Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

LOT Nº3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PREUS UNITARIS LOT Nº3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT		PREU/UT	IMPORT
A01-FEOZ	Ajudant encofrador	25,93175000	h	23,01	596,69
A01-FEP0	Ajudant ferrallista	15,17396000	h	23,01	349,15
A01-FEP1	Ajudant soldador	1,72000000	h	23,10	39,73
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,05000000	h	23,01	1,15
A0D-0007	Manobre	88,60841568	h	21,48	1.903,31
A0E-000A	Manobre especialista	5,81500000	h	22,74	132,23
A0F-000F	Oficial 1a encofrador	19,79730000	h	25,78	510,37
A0F-000I	Oficial 1a ferrallista	13,91492000	h	25,78	358,73
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	44,94320313	h	25,78	1.158,64
A0F-000T	Oficial 1a paleta	35,38974000	h	25,78	912,35
A0F-000Y	Oficial 1a soldador	1,72000000	h	26,21	45,08
	Grup A				**6.007,43**
B011-05ME	Aigua	6,79400000	m3	1,75	11,89
B03E-05OF	Terra seleccionada	111,98400000	m3	10,67	1.194,87
B03F-05NW	Tot-u artificial	42,00000000	m3	18,11	760,62
B03L-05N5	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,63750000	t	19,73	12,58
B03L-05N7	Sorra de pedrera per a morters	2,87280000	t	20,15	57,89
B055-067M	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,71820000	t	124,33	89,29
B062-07PL	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,51910850	cu	51,21	26,58

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
B06E-11GQ	Formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	13,80300000 m3	86,24	1.190,37
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,62040000 m3	75,36	46,75
B06E-12FM	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	36,74475000 m3	105,60	3.880,25
B06F1-I0IL	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,85680000 m3	70,82	131,50
B0AK-07AS	Clau acer	5,81099800 kg	1,53	8,89
B0AM-078F	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	17,11940400 kg	1,51	25,85
B0AM-078G	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,42126000 kg	1,37	0,58
B0B7-106Q	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	660,99600000 kg	1,29	852,68
B0B8-107Q	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	279,96000000 m2	2,03	568,32
B0B8-107V	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	279,96000000 m2	3,47	971,46
B0D21-07OY	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	104,37680000 m	0,45	46,97
B0D31-07P4	Llata de fusta de pi	0,01804810 m3	317,54	5,73

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
B0D80-0CNR	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos	58,18706250 m2	3,47	201,91
B0DF8-0FFB	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	4,02800000 u	1,47	5,92
B0DZ1-0ZLZ	Desencofrant	7,51890000 l	2,80	21,05
B0DZ5-0F6R	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	51,55000000 u	0,58	29,90
B2RA-28TS	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	15,00000000 t	22,48	337,20
B2RB-HFVL	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	313,55200000 t	1,12	351,18
B9F2-1GEA	Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	39,37500000 m2	21,58	849,71
BD5C-15BS	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols	4,20000000 m	110,78	465,28
BD77-1JO5	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2	5,10000000 m	53,48	272,75
BDG0-1C2A	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	5,10000000 m	0,30	1,53

Grup B 12.419,50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
C111-0056	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,37500000 h	17,83	6,69
C115-00EE	Retroexcavadora amb martell trencador	3,76560000 h	73,44	276,55
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	5,97248000 h	77,69	464,00
C131-005H	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,80500000 h	87,45	70,40
C136-00F4	Motoanivelladora petita	3,73280000 h	70,19	262,01
C136-00F5	Motoanivelladora mitjana	1,24824000 h	77,60	96,86
C138-00KQ	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,83988000 h	106,66	89,58
C139-00LK	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	7,34895000 h	99,13	728,50
C13A-00FR	Compactador duplex manual de 700 kg	0,67500000 h	8,73	5,89
C13C-00LP	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	4,82728268 h	58,73	283,51
C151-002Z	Camió cisterna de 8 m3	0,17500000 h	50,11	8,77
C151-0033	Camió cisterna de 6 m3	0,65324000 h	48,67	31,79
C154-003N	Camió per a transport de 7 t	42,32952000 h	37,99	1.608,10
C172-003J	Camió amb bomba de formigonar	1,48350000 h	176,02	261,13
C176-00FX	Formigonera de 165 l	1,32300000 h	2,00	2,65
C178-00GF	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	2,50000000 h	9,51	23,78
C1R1-00CY	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	15,00000000 m3	26,05	390,75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS UNITARIS

CODI	TEXT	QUANTITAT UT	PREU/UT	IMPORT
C207-00E1	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,72000000 h	7,95	13,67
C20L-00DO	Remolinador mecànic	11,66500000 h	5,75	67,07
			Grup C	**4.691,70**
			TOTAL.....	**23.118,63**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PREUS AUXILIARS LOT Nº3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B07F-0LT5		**m3**	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0E-000A	1,00000000	h	Manobre especialista	22,74	22,74000	
B011-05ME	0,20000000	m3	Aigua	1,75	0,35000	
B055-067M	0,38000000	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,33	47,24540	
B03L-05N7	1,52000000	t	Sorra de pedrera per a morters	20,15	30,62800	
C176-00FX	0,70000000	h	Formigonera de 165 l	2,00	1,40000	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,74	0,22740	
			COST UNITARI TOTAL			**102,59**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de CENT DOS EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

B0B6-107E		**kg**	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A01-FEP0	0,00500000	h	Ajudant ferrallista	23,01	0,11505	
A0F-000I	0,00500000	h	Oficial 1a ferrallista	25,78	0,12890	
B0B7-1005	1,00000000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,29	1,35450	
B0AM-07QE	0,01000000	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,51	0,01540	
A%AUX001010	1,00000000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,24	0,00244	
			COST UNITARI TOTAL			**1,62**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

JUSTIFICACIÓ DE PREUS LOT Nº3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01		**LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT**				
01.01		**APARCAMENT**				
01.01.01	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A01-FEP1		Ajudant soldador	0,05000000 h	23,10	1,15500	
A0D-0007		Manobre	0,20000000 h	21,48	4,29600	
A0F-000Y		Oficial 1a soldador	0,05000000 h	26,21	1,31050	
C207-00E1		Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,05000000 h	7,95	0,39750	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,06761500 %	1,50	0,10142	
				TOTAL PARTIDA		**7,26**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-SIS CÉNTIMS

01.01.02	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió				
C13C-00LP		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,02400000 h	58,73	1,40952	
				TOTAL PARTIDA		**1,41**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-UN CÉNTIMS

01.01.03	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
C13C-00LP		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,03600000 h	58,73	2,11428	
C115-00EE		Retroexcavadora amb martell trencador	0,07200000 h	73,44	5,28768	
				TOTAL PARTIDA		**7,40**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb QUARANTA CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.04	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió					
C139-00LK		Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,04500000 h	99,13	4,46085	
			TOTAL PARTIDA				**4,46**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÉNTIMS

01.01.05	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM					
C131-005G		Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		0,02000000 h	77,69	1,55380	
C136-00F4		Motoanivelladora petita		0,01600000 h	70,19	1,12304	
			TOTAL PARTIDA				**2,68**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÉNTIMS

01.01.06	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació					
B011-05ME		Aigua		0,05000000 m3	1,75	0,08750	
B03E-05OF		Terra seleccionada	*x 1,2*	1,00000000 m3	10,67	12,80400	
C151-0033		Camió cisterna de 6 m3		0,00700000 h	48,67	0,34069	
C131-005G		Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		0,01400000 h	77,69	1,08766	
C136-00F5		Motoanivelladora mitjana		0,00700000 h	77,60	0,54320	
C138-00KQ		Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,00900000 h	106,66	0,95994	
			TOTAL PARTIDA				**15,82**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb VUITANTA-DOS CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM						
A0D-0007		Manobre		0,04200000	h	21,48	0,90216	
B011-05ME		Aigua		0,05000000	m3	1,75	0,08750	
B03F-05NW		Tot-u artificial	*x 1,2*	1,00000000	m3	18,11	21,73200	
C151-002Z		Camió cisterna de 8 m3		0,00500000	h	50,11	0,25055	
C131-005H		Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t		0,02300000	h	87,45	2,01135	
C136-00F5		Motoanivelladora mitjana		0,01700000	h	77,60	1,31920	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,00902160	%	1,50	0,01353	
						TOTAL PARTIDA		**26,32**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb TRENTA-DOS CÉNTIMS

01.01.08	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080						
A01-FEP0		Ajudant ferrallista		0,02200000	h	23,01	0,50622	
A0F-000I		Oficial 1a ferrallista		0,02200000	h	25,78	0,56716	
B0AM-078F		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	*x 1,02*	0,01800000	kg	1,51	0,02772	
B0B8-107V		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	*x 1,2*	1,00000000	m2	3,47	4,16400	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,01073380	%	1,50	0,01610	
						TOTAL PARTIDA		**5,28**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb VINT-I-VUIT CÉNTIMS

01.01.09	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, de 15 cm de gruix amb acabat raspat i part proporcional de junts de dilatació i retracció.						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007		Manobre		0,22000000	h	21,48	4,72560	
A0F-000T		Oficial 1a paleta		0,15000000	h	25,78	3,86700	
B06E-12FM		Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	*x 1,05*	0,15000000	m3	105,60	16,63200	
B0B8-107Q		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	*x 1,2*	1,00000000	m2	2,03	2,43600	
C20L-00DO		Remolinador mecànic		0,05000000	h	5,75	0,28750	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,08592600	%	1,50	0,12889	
						TOTAL PARTIDA		**28,08**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb VUIT CÉNTIMS

01.01.10 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

A0D-0007		Manobre		0,08000000	h	21,48	1,71840	
C13C-00LP		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,15100000	h	58,73	8,86823	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,01718400	%	1,50	0,02578	
						TOTAL PARTIDA		**10,61**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb SEIXANTA-UN CÉNTIMS

01.01.11 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

A01-FEP0		Ajudant ferrallista		0,00800000	h	23,01	0,18408	
A0F-000I		Oficial 1a ferrallista		0,00600000	h	25,78	0,15468	
B0B6-107E		Acer en barres corrugades elaborat a		1,00000000	kg	1,62	1,62000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2						
B0AM-078F		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	*x 1,02*	0,00500000	kg	1,51	0,00770	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,00338760	%	1,50	0,00508	
					TOTAL PARTIDA			**1,97**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb NORANTA-SET CÉNTIMS

01.01.12 m2 Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments

A01-FEOZ	Ajudant encofrador		0,35000000	h	23,01	8,05350	
A0F-000F	Oficial 1a encofrador		0,35000000	h	25,78	9,02300	
B0AK-07AS	Clau acer	*x 1,9*	0,07900000	kg	1,53	0,22965	
B0DZ1-0ZLZ	Desencofrant		0,03000000	l	2,80	0,08400	
B0AM-078G	Filferro recuit de diàmetre 3 mm		0,10200000	kg	1,37	0,13974	
B0D31-07P4	Llata de fusta de pi	*x 1,9*	0,00230000	m3	317,54	1,38765	
B0D21-07OY	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	*x 1,1*	6,00000000	m	0,45	2,97000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,17076500	%	1,50	0,25615	
					TOTAL PARTIDA		**22,14**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb CATORZE CÉNTIMS

01.01.13 m3 De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba

A0D-0007	Manobre		0,30000000	h	21,48	6,44400	
B06E-11GQ	Formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	*x 1,1*	1,00000000	m3	86,24	94,86400	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C172-003J		Camió amb bomba de formigonar	0,10000000 h	176,02	17,60200	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,06444000 %	1,50	0,09666	
		TOTAL PARTIDA				**119,01**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DINOU EUROS amb UN CÉNTIMS

01.01.14 kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

A01-FEP0		Ajudant ferrallista	0,01200000 h	23,01	0,27612	
A0F-000I		Oficial 1a ferrallista	0,01000000 h	25,78	0,25780	
B0B6-107E		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,00000000 kg	1,62	1,62000	
B0AM-078F		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01200000 kg	1,51	0,01812	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,00533920 %	1,50	0,00801	
		TOTAL PARTIDA				**2,18**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb DIVUIT CÉNTIMS

01.01.15 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

A01-FEOZ		Ajudant encofrador	0,47500000 h	23,01	10,92975	
A0F-000F		Oficial 1a encofrador	0,35600000 h	25,78	9,17768	
B0AK-07AS		Clau acer	*x 1,9* 0,05300000 kg	1,53	0,15407	
B0DZ1-0ZLZ		Desencofrant	0,10000000 l	2,80	0,28000	
B0DZ5-0F6R		Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,00000000 u	0,58	0,58000	
B0D80-0CNR		Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20	*x 1,05* 1,07500000 m2	3,47	3,91676	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		usos					
B062-07PL		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	*x 1,007* 0,01000000	cu	51,21	0,51568	
B0D21-07OY		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	*x 1,1* 1,36000000	m	0,45	0,67320	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,20107430	%	2,50	0,50269	
				TOTAL PARTIDA			**26,73**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb SETANTA-TRES CÉNTIMS

01.01.16 m3 Formigonament per a mur, amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba

A0D-0007		Manobre	0,20400000	h	21,48	4,38192	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,05100000	h	25,78	1,31478	
B06E-11GQ		Formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	*x 1,05* 1,00000000	m3	86,24	90,55200	
C172-003J		Camió amb bomba de formigonar	0,12500000	h	176,02	22,00250	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05696700	%	2,50	0,14242	
				TOTAL PARTIDA			**118,39**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DIVUIT EUROS amb TRENTA-NOU CÉNTIMS

01.01.17 m2 Paviment de llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina.

A0D-0007		Manobre	0,58110938	h	21,48	12,48223	
A0F-000S		Oficial 1a d'obra pública	1,16221875	h	25,78	29,96200	
B9F2-1GEA		Llosa de formigó per a paviments de	*x 1,05* 1,00000000	m2	21,58	22,65900	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM		QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt					
B07F-0LT5		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	*x 1,05*	0,04800000 m3	102,59	5,17054	
B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm		0,01700000 t	19,73	0,33541	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,42444230 %	1,50	0,63666	
					TOTAL PARTIDA		**71,25**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-UN EUROS amb VINT-I-CINC CÉNTIMS

01.01.18 m2 Arrencada de paviment de llambordins sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor

C13C-00LP		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,03990000 h	58,73	2,34333	
					TOTAL PARTIDA		**2,34**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.19 m Tall en paviment de formigó de 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

A0E-000A		Manobre especialista		0,25000000 h	22,74	5,68500	
C178-00GF		Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment		0,25000000 h	9,51	2,37750	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		0,05685000 %	1,50	0,08528	
					TOTAL PARTIDA		**8,15**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUINZE CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.20	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	0,10000000 h	21,48	2,14800	
A0E-000A		Manobre especialista	0,30000000 h	22,74	6,82200	
C111-0056		Compressor amb dos martells pneumàtics	0,15000000 h	17,83	2,67450	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,08970000 %	1,50	0,13455	
				TOTAL PARTIDA		**11,78**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÉNTIMS

01.01.21	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007		Manobre	0,34961438 h	21,48	7,50972	
C13C-00LP		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,33569938 h	58,73	19,71562	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,07509720 %	1,50	0,11265	
				TOTAL PARTIDA		**27,34**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.22	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2 i col·locat al fons de la rasa.				
BD77-1JO5		Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2	*x 1,02* 1,00000000 m	53,48	54,54960	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				TOTAL PARTIDA		54,55

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-CINC CÉNTIMS

01.01.23 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM

A0E-000A	Manobre especialista	0,18000000	h	22,74	4,09320
C13A-00FR	Compactador duplex manual de 700 kg	0,18000000	h	8,73	1,57140
C13C-00LP	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,12100000	h	58,73	7,10633
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,04093200	%	1,50	0,06140
			TOTAL PARTIDA		12,83

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÉNTIMS

01.01.24 m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

A01-FEPH	Ajudant muntador	0,01000000	h	23,01	0,23010
BDG0-1C2A	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,02000000	m	0,30	0,30600
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,00230100	%	1,50	0,00345
			TOTAL PARTIDA		0,54

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.01.25 m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

A0D-0007	Manobre	0,51000000	h	21,48	10,95480
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,34000000	h	25,78	8,76520

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BD5C-15BS		Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols	*x 1,05* 1,00000000 m	110,78	116,31900	
B06E-12C5		Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	*x 1,1* 0,14100000 m3	75,36	11,68834	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,19720000 %	1,50	0,29580	
			TOTAL PARTIDA			**148,02**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-VUIT EUROS amb DOS CÉNTIMS

01.01.26 u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

B0DZ1-0ZLZ		Desencofrant	0,56000000 l	2,80	1,56800	
B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	*x 1,1* 0,42200000 m3	70,82	32,87464	
B0DF8-0FFB		Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	*x 1,007* 1,00000000 u	1,47	1,48029	
			TOTAL PARTIDA			**35,92**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-DOS CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

01.02 RESIDUS

01.02.01 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.

C1R1-00CY	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,00000000 m3	26,05	26,05000	

TOTAL PARTIDA 26,05

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb CINC CÉNTIMS

01.02.02 m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus.

B2RA-28TS	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,00000000 t	22,48	22,48000	

TOTAL PARTIDA 22,48

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÉNTIMS

01.02.03 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

C154-003N	Camió per a transport de 7 t	0,21600000 h	37,99	8,20584	

TOTAL PARTIDA 8,21

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VINT-I-UN CÉNTIMS

01.02.04 m3 Disposició de terres de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

B2RB-HFVL	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals	1,60000000 t	1,12	1,79200	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 1 data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

excavats amb codi VNME

TOTAL PARTIDA **1,79**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA-NOU CÉNTIMS

01.03 SEGURETAT I SALUT

01.03.01 pa PA Seguretat i salut

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA **600,00**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS-CENTS EUROS

01.04 CONTROL DE QUALITAT

01.04.01 u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cúbiques de 15x15x15 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA **142,64**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÉNTIMS

01.04.02 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA **76,93**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÉNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

AMIDAMENTS I PRESSUPOST LOT Nº3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	**LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT**							
01.01	**APARCAMENT**							
01.01.01	**m2** Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	tanca reix existent	1	17,20		2,00	34,40		
						34,40	7,26	249,74
01.01.02	**m** Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió							
	vorada tanca	1	17,20			17,20		
						17,20	1,41	24,25
01.01.03	**m2** Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics							
	vorera ajuntament	1	38,50			38,50		
	vorera edificació veïna	1	13,80			13,80		
						52,30	7,40	387,02
01.01.04	**m3** Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió							
	vuidatge solar	1	233,30		0,70	163,31		
						163,31	4,46	728,36
01.01.05	**m2** Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM							
	vuidatge solar	1	233,30			233,30		
						233,30	2,68	625,24
01.01.06	**m3** Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació							
	reblert base	1	233,30		0,40	93,32		
						93,32	15,82	1.476,32
01.01.07	**m3** Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM							
	reblert base	1	233,30		0,15	35,00		
						35,00	26,32	921,20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.08	**m2** Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080							
	reblert base	1	233,30			233,30		
						233,30	5,28	1.231,82
01.01.09	**m2** Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, de 15 cm de gruix amb acabat raspat i part proporcional de junts de dilatació i retracció.							
	reblert base	1	233,30			233,30		
						233,30	28,08	6.551,06
01.01.10	**m3** Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat							
	fonament muret	1	17,20	0,60	0,50	5,16		
						5,16	10,61	54,75
01.01.11	**kg** Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2							
	fonament muret	1	17,20	0,60	0,40	165,12 *40*		
						165,12	1,97	325,29
01.01.12	**m2** Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments							
	fonament muret	1	17,20	0,60	0,40	4,13		
						4,13	22,14	91,44
01.01.13	**m3** De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba							
	fonament muret	1	17,20	0,60	0,50	5,16		
						5,16	119,01	614,09
01.01.14	**kg** Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2							
	pantalla muret formigó	1	17,20	0,30	1,50	464,40 *60*		
						464,40	2,18	1.012,39

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT		PREU	IMPORT
01.01.15	**m2** Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist								
	pantalla muret formigó	1	17,20	0,30	1,50	51,55	*6.66*		
						51,55		26,73	1.377,93
01.01.16	**m3** Formigonament per a mur, amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba								
	pantalla muret formigó	1	17,20	0,30	1,50	7,74			
						7,74		118,39	916,34
01.01.17	**m2** Paviment de llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina.								
	vorera lloseta prefabricada vermella	1	37,50			37,50			
						37,50		71,25	2.671,88
01.01.18	**m2** Arrencada de paviment de llambordins sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor								
	arrencada lloseta vermella per executar rasa	1	1,00	1,00		1,00			
						1,00		2,34	2,34
01.01.19	**m** Tall en paviment de formigó de 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir								
	tall formigó base per executar rasa	2	5,00			10,00			
						10,00		8,15	81,50
01.01.20	**m2** Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	rasa connexió clavegueram	1	5,00	0,50		2,50			
						2,50		11,78	29,45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.21	**m3** Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3							
	rasa connexió clavegueram	1	5,00	0,50	1,50	3,75		
						3,75	27,34	102,53
01.01.22	**m** Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2 i col·locat al fons de la rasa.							
	Connexió clavegueram	1	5,00			5,00		
						5,00	54,55	272,75
01.01.23	**m3** Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM							
	rasa connexió clavegueram	1	5,00	0,50	1,50	3,75		
						3,75	12,83	48,11
01.01.24	**m** Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora							
	rasa connexió clavegueram	1	5,00			5,00		
						5,00	0,54	2,70
01.01.25	**m** Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix							
	canal recollida pluvials	1	4,00			4,00		
						4,00	148,02	592,08
01.01.26	**u** Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6							
	recollida pluvials	1	4,00			4,00		
						4,00	35,92	143,68
						TOTAL SUBCAPÍTOL 01.01 APARCAMENT		**20.534,26**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.02	**RESIDUS**							
01.02.01	**m3** Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.							
		1	15,00			15,00		
						15,00	26,05	390,75
01.02.02	**m3** Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus.							
		1	15,00			15,00		
						15,00	22,48	337,20
01.02.03	**m3** Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
	residus excavació	1	195,97			195,97		
						195,97	8,21	1.608,91
01.02.04	**m3** Disposició de terres de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME							
	residus excavació	1	195,97			195,97		
						195,97	1,79	350,79
						TOTAL SUBCAPÍTOL 01.02 RESIDUS		**2.687,65**
01.03	**SEGURETAT I SALUT**							
01.03.01	**pa** PA Seguretat i salut							
		1				1,00		
						1,00	600,00	600,00
						TOTAL SUBCAPÍTOL 01.03 SEGURETAT I SALUT		**600,00**
01.04	**CONTROL DE QUALITAT**							
01.04.01	**u** Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cúbiques de 15x15x15 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2							
		1				1,00		
						1,00	142,64	142,64

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

CODI	RESUM	UTS	LLARGADA	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.04.02	**u** Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501							
	reblert base assaig		1			1,00		
						1,00	76,93	76,93
							TOTAL SUBCAPÍTOL 01.04 CONTROL DE QUALITAT	**219,57**
							TOTAL CAPÍTOL 01: LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT	**24.041,48**
							TOTAL	**24.041,48**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

RESUM DE PRESSUPOST LOT Nº3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
03	LOT Nº3 - PAVIMENT APARCAMENT	24.041,48	100,00
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	**24.041,48**	
	13,00 % Despeses generals 3.125,39		
	6,00 % Benefici industrial 1.442,49		
	Suma	4.567,88	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	**28.609,36**	
	21% IVA.....	6.007,97	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**34.617,33**	

Puja el pressupost d'execució material l´esmentada quantitat de **VINT-I-QUATRE MIL QUARANTA-UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS**

Puja el pressupost base de licitació l´esmentada quantitat de **TRENTA-QUATRE MIL SIS-CENTS DISSET EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS**

Tarragona, a data de la signatura electrònica
L'ARQUITECTA TÈCNICA

Mª Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Diputació Tarragona

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
DEL PROJECTE
Rehabilitació de la Casa de la Vila

Municipi
LA MASÓ (Alt Camp)

Data
Octubre 2022

Expedient
2022-0007016

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Rehabilitació de la Casa de la Vila

Emplaçament: Carrer Major 15, La Masó

Superfície construïda: 491,20 m2

Promotor: Ajuntament de la Masó

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Mª Carmen García Patricio

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Mª Carmen García Patricio

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Carrer amb poc pendent i accés a peu pla

Característiques del terreny: Sorres llimoses i graves de calcària

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Habitatges entre mitgeres

Instal·lacions de serveis públics: Escomesa d'electe que discorre per façana

Tipologia de vials: Carrer d'amplada 6 metres amb vorera a peu pla ambdós costats

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

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)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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
- Sobre-esforços per postures incorrectes

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, 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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- 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 homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- 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 duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

La farmaciola es revisarà mensualment reposant-ne immediatament el material consumit, i haurà de contenir, segons indica el punt 3 ANNEX VI del RD 486/1997: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases esterilitzades, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces y guants d'un sol ús.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

Veure Annex

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96iA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou 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 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 96IA52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	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) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección 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
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 961A52AA8EB14314B7F7E787C4568B42 i data d'emissió 04/03/2024 a les 12:39:56

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI ** (SIG) el dia 27/10/2022 a les 14:44:45