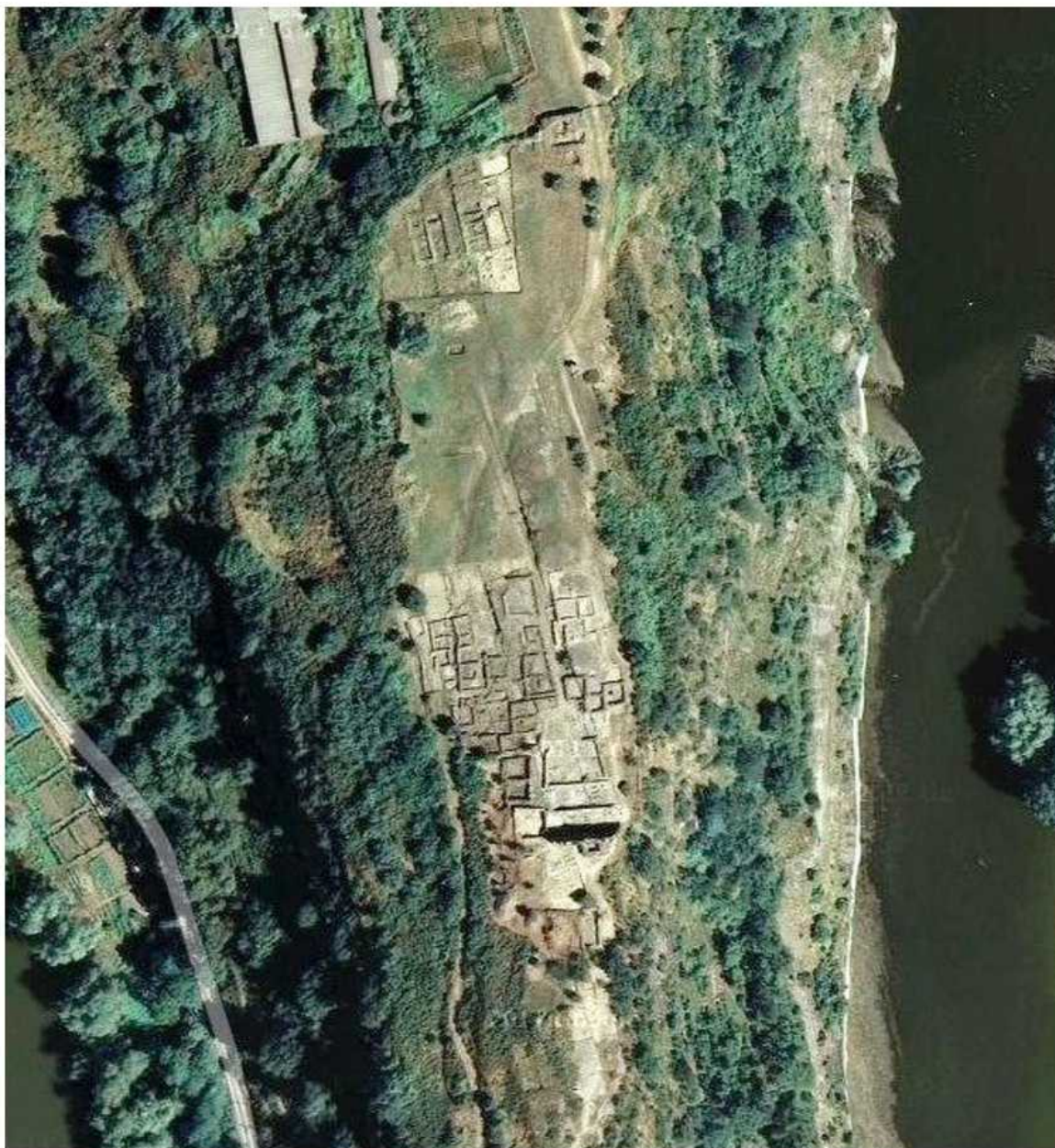


SIGNATURES

1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



Projecte bàsic i executiu de consolidació urgent de la muralla de l'Esquerda

Jordi Portal Liaño arquitecte
Joan-albert Adell i Gisbert arquitecte col·laborador

Ajuntament de Roda de Ter
promotor

març 2020

Projecte bàsic i executiu de consolidació urgent de la muralla de l'Esquerda

Març 2020

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 2 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



CONTINGUT DEL PROJECTE

- I. MEMÒRIA**
 - I.1. Dades generals**
 - I.2. Memòria descriptiva i constructiva**
 - I.3. Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici**
 - I.4. Normativa aplicable**
- II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**
- III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST**
- IV. PLECS DE CONDICIONS**
- V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS**
 - V.1. Estudi bàsic de seguretat i salut**
 - V.2. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició**
 - V.3. Programa de control de qualitat**
- VI. ANNEXES AL PROJECTE**
 - VI. Informe de Patrimoni 2.0 L'Esquerda, Roda de Ter. Caracterització de morters de la muralla visigòtica.**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 3 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



I. MEMÒRIA



I.1. DADES GENERALS

.- Dades del projecte:

. Situació:	El jaciment de l'Esquerda es troba als afores del poble de Roda de Ter.
. Municipi:	Masies de Roda de Ter
. Comarca:	Osona
. Descripció:	Projecte Bàsic i Executiu de consolidació urgent de la muralla .
. Promotor:	Ajuntament de Roda de Ter- Museu de l'Esquerda
. Propietari:	Ajuntament de Roda de Ter
. Data:	Agost 2019

.- Arquitecte i equip redactor

Aquest projecte ha estat redactat per Jordi Portal i Liaño, arquitecte, amb la col·laboració de Joan-albert Adell ,arquitecte, Imma Olich , Montserrat Rocafiguera, Albert Pratdesaba, i Maria Ocaña, arqueòlegs responsables del jaciment i Museu.

Jordi PORTAL i LIAÑO: DNI: 39886493P Col·legiat núm: 33025-6

Joan-Albert ADELL i GISBERT: DNI: 37665969L Col·legiat núm: 9286-1

.- Situació urbanística

L'Esquerda es troba en sòl rústic, no urbanitzable, i té la consideració de BCIN.MH. (numero de registre: 1032-MH-ZA),



.- Objecte del projecte:

La muralla del jaciment de l'Esquerda ha estat objecte de treballs de consolidació i adequació, entre els anys 2013 i 2016, que han permès la consolidació i la conservació de les seves estructures, i la seva utilització com a via principal de la visita pública al jaciment, d'acord amb les previsions de l'adequació a la visita del jaciment, establertes pels gestors del conjunt monumental del Museu i Jaciment de l'Esquerda.

Els treballs d'adequació del 2016 es varen aturar en l'anomenada torre carolíngia, en el sector de la poterna, sectors que han estat objecte de la campanya d'excavacions de l'any 2019.

Aquesta campanya ha permès descobrir la totalitat del perímetre de la torre, i de la rampa d'accés a la poterna, i han constatat el mal estat de conservació d'aquestes estructures, i la necessitat de procedir a la seva urgent consolidació, per garantir-ne la conservació, i la integració en el circuit de visites del jaciment.

La transcendència d'aquesta excavació queda reflectida en l'informe emès pels arqueòlegs, responsables de la excavació, que s'adjunta a aquest projecte, i motiva la urgència d'una nova fase de les obres, centrada en la conservació de les estructures de la torre i la rampa, i la seva adequació per a la comprensió pedagògica de la seva complexa realitat.

1.2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA

.- Descripció del projecte

El present projecte representa la continuació de les obres executades els anys 2013, i 2016, mantenint els mateixos criteris i tecnologia, emprats en aquell moment, que es descriuen de la següent manera:

"La importància històrica i arqueològica de la muralla visigoda-carolíngia queda reflectida en la memòria de presentació de l'excavació, i les seves condicions constructives es manifesten en l'informe analític elaborat per l'equip Patrimoni 2.0 Consultors del professor Màrius Vendrell. En aquest informe es palesa la necessitat



indiscutible de consolidar les fulles exteriors del mur, amb les pedres agafades amb morter de calç, tal com era originalment, i d'impermeabilitzar la part superior de la muralla per evitar les filtracions que degraden el nucli central del mur.

Les necessitats objectives de consolidació, per garantir l'estabilitat i conservació de la muralla, recomanen aplicar el criteri de restituir la geometria dels sectors caiguts (alguns en època molt recent) i desmuntar els sectors on la fulla exterior del mur s'ha després i és en perill de desplom. La restitució d'aquest parament s'efectuaria amb la mateixa tecnologia de l'obra original, mitjançant una operació d'anastilosi, utilitzant la pedra arreplegada procedent de l'excavació de la pròpia muralla, agafada amb morter de calç, tal com era l'original. La separació entre el parament original i la part restaurada es marcarà amb la interposició d'una malla, en la junta entre els dos paraments, que es tractarà amb la màxima discreció per evitar un impacte excessiu, sense impedir la seva visualització.

El reblert interior de la muralla es tractarà de la mateixa manera, sanejant les zones més degradades, netejant la terra vegetal i emplenant el nucli central amb pedres de recuperació de la pròpia excavació, lligades amb un morter molt pobre, format per una barreja de terra i calç, en sec (3:1.) i posteriorment regada, amb aportació d'un biocida que impedeixi l'aparició de vegetals. El lligam entre les parts noves i velles es reforçarà amb la incorporació de barres de fibra de carboni de Ø 0,6cm que garanteixen un lligam amb un material inert i inalterable.

La recuperació volumètrica de la muralla s'efectuarà mantenint un perfil irregular, d'obra inacabada, o incompleta, per evitar la sensació que la muralla tenia, en origen, la mateixa dimensió amb la que ha arribat fins avui.

La necessitat de dotar d'impermeabilització el nucli central de la muralla recomana la implantació d'un paviment impermeable, que permeti la conducció d e les aigües i eviti la seva filtració.

El plantejament cultural de la recuperació i museïtzació del conjunt del jaciment, discutit amb l'equip d'excavacions, fa aconsellable l'ús de la muralla com a element transitable, des del que es pot visualitzar i explicar la complexa cronologia del jaciment, a l'hora de permetre l'accés al sector excavat de l'àrea ibèrica.

Per fer la muralla transitable es proposa que el paviment impermeabilitzant es



realitzi amb morter de calç acolorit (color a definir per la DF), amb juntes de discontinuïtat de mamposteria. En el moment d'obrir el espai al públic, s'haurà de contemplar i justificar la col·locació dels pertinents elements de protecció.

En la cara interior de la muralla, els nivells d'ocupació de l'hàbitat ibèric es troben a uns 50cm del nivell de trànsit de la muralla, que va ser construïda sense cara interna, com a mur de contenció. Aquest desnivell permet que no sigui necessària una barana per complir la normativa vigent en matèria de seguretat.

L'accés a aquest "pas de ronda" s'efectua des de ponent, a peu pla del terreny, el nivell del qual coincideix amb el de la muralla, i des de llevant mitjançant una escala nova, a l'espai interior de la torre extrema, reobrint un parament construït en la dècada 1970-1980, que desfigura la complexa estructura de la torre.

Aquesta escala, d'estructura totalment metàl·lica, es construirà totalment exempta, sense contacte amb els murs i assentada sobre la roca, un cop exhaurida l'excavació de l'interior de la torre.

El procés d'excavació de la muralla ha deixat al descobert la seva base, assentada sobre els nivells d'enderroc de les estructures ibèriques. Aquest front de base és altament erosionable, i compromet l'estabilitat del conjunt de la muralla, motiu pel que ha de ser protegit del desgast i l'erosió. Descartant la solució d'un mur de contenció pel seu impacte visual i escassa efectivitat estructural, es proposa la implantació d'un sòcol atalussat, ancorat al marge amb connectors de fibra de carboni, realitzat amb una barreja de terra i calç, en sec, que garanteix la protecció de la base de la muralla, amb una total adaptabilitat a les condicions topogràfiques i arquitectòniques de la muralla, i una total reversibilitat, atès que pot ser eliminat mecànicament sense alterar la muralla o el terreny.

A la torre adossada a la muralla es proposa omplir el seu interior amb terra neta i sorra, com a "paviment" per evitar que esdevingui un clot ple d'aigua quan plou, i a aquest efecte, es consolidaran i regularitzaran els murs amb mamposteria agafada amb morter de calç, per tal de garantir la correcta evacuació de l'aigua del paviment de l'interior. El mur de llevant de la torre, consolidat, també actua com a límit del sòcol de la muralla."



El present projecte de la fase I, de rehabilitació de la muralla, es planteja completar les actuacions dutes a terme el 2013, corregint alguns defectes, que l'ús ha posat en evidència, com les baranes de cable d'acer, i estendre l'actuació de consolidació a tota la longitud de la muralla descoberta.

En aquest sentit es proposa l'execució de sistemes de drenatge per la eliminació de les humitats existents, amb la conseqüent excavació arqueològica de l'intradós de la muralla, i la seva fixació amb un mur de gabions.

Ateses les necessitats de conservació física de la muralla, i per adequar-nos a les disponibilitats pressupostaries, en aquesta fase, no es procedirà a completar el perfil de la muralla, recuperant el pas superior com a transitable, sinó que l'actuació es limita a sanejar i consolidar el pla de fractura de la muralla, fixant les pedres de la maçoneria, i formant escorrentius per evitar les filtracions d'aigua a l'interior del mur.

De fet, les obres previstes en aquesta fase I, constitueixen els preliminars necessaris per futures actuacions en el conjunt de la muralla, e inclús per possibilitar la seva excavació en condicions de seguretat.



Conjunt de la muralla, després de les intervencions de 2013, i 2016. Agost 2019



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 10 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



Detall de la muralla ibèrica, a la dreta, i la visigòtica, amb el sistema de consolidació,



reversible, de la base de la muralla, mitjançant un mur d'escullera, executat el 2016.

Agost 2019

La muralla visigòtica, consolidada i rehabilitada en 2013-2016. Agost 2019

La muralla visigòtica, consolidada, i adaptada com a pas de circulació per la visita cultural. Juliol 2014





Visió llunyana de la muralla visigòtica, parcialment consolidada. Juliol 2014



Detall del sector d'accés al part superior de la muralla, al costat de la torre ibèrica 1.
Juliol 2014 i agost 2019



Estructures molt degradades, de la rampa d'accés a la poterna. Agost 2019.



La torre carolíngia de la poterna. Agost 2019



Sector de la poterna, amb les mesures provisionals d'estabilització .Agost 2019



La torre de la poterna, al límit de la muralla consolidada el 2016. Agost 2019



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 16 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



Sectors de la muralla intervinguts entre 2014-2016. Agost 2019



.-Descripció de la proposta.

Les actuacions de consolidació dutes a terme entre 2014 i 2016, han definit uns criteris d'intervenció en el conjunt de la muralla, centrats en garantir la seva conservació, i la seva utilització dins el sistema de visites públiques al jaciment. Actualment s'ha intervingut en una longitud d'uns 60m., des de la torre d'accés, al costat de la torre ibèrica 1, fins la torre carolíngia.

El criteri emparat ha estat la recuperació constructiva del volum de la muralla, i dotar-la d'un paviment de protecció, que garanteix la seva estabilitat, i permet la seva circulació, utilitzant les mateixes tècniques constructives de l'obra original.

La obra d'aquesta fase es concentra en:

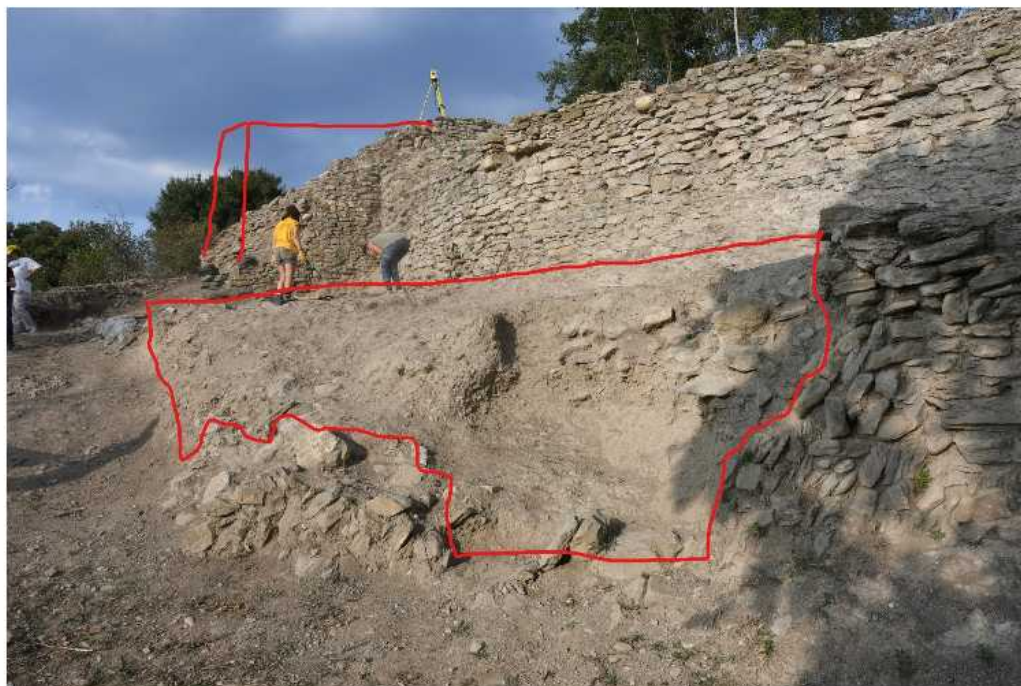
.-Consolidar la torre carolíngia, fixant els seus paraments, i completant la seva volumetria, fins enllaçar amb la part de muralla ja intervinguda



Volum a recuperar en la torre carolíngia.



.-Consolidar el mur de contenció de la rampa de la poterna, actualment quasi desaparegut, mitjançant la formació d'una escullera de pedra seca, que permeti fixar i recuperar el nivell de circulació de la rampa.



Volums a recuperar en la rampa i la torre carolíngia. A la torre, seguint els criteris d'intervenció de la resta de la muralla, i a la rampa, mitjançant un mur d'escullera, com l'aplicat a l'intradós de la muralla.



Mur d'escullera de consolidació de la base de l'intradós de la muralla visigòtica.

.- Recuperar el volum del torre ibèrica 1, al costat de l'accés a la muralla. El massissat interior d'aquesta torre va ésser alterat en les primeres fases de la excavació del jaciment, de forma desafortunada. Es proposa recuperar el volum del massís de la torre, seguint la tècnica constructiva de pedra seca, per evitar la seva progressiva degradació, i definir físicament l'àmbit de l'accés principal al jaciment i a la muralla.



Sector de l'accés i torre 1, on es recuperen els volums de la torre malmesos, amb massissat de pedra seca, fins la màxima cota conservada, per garantir-ne la conservació, i la definició formal de l'espai d'accés al jaciment.

.- Quadre de superfícies.

La superfície del jaciment, afectada pel projecte global és de 200m².

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 20 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



.- Termini d'execució

El termini d'execució de les obres descrites en el present projecte és de **sis mesos**.

.- Declaració obra completa

L'obra objecte del present projecte no constitueix una obra completa, si no que es tracta d'una consolidació d'urgència. El seu objectiu és la consolidació de la muralla, no l'obertura al públic de l'espai resultant de la intervenció.



.- Pressupost

Capítol 1	MOVIMENT DE TERRES i ARQUEOLOGIA	16.530,00.-
Capítol 2	OBRA DE PALETA	20.027,50.-
Capítol 3	SERRALLERIA i TANCAMENTS	3.500,00.-
Capítol 4	CONTROL DE QUALITAT	600,00.-
Capítol 5	SEGURETAT i SALUT	1.000,00.-
Capítol 6	GESTIO RESIDUS	900,00.-
TOTAL PEM		42.557,50.-
Pressupost Execució Material		42,557,50.-
13% Despeses Generals		5.532,47.-
6% Benefici Industrial		2.553,45.-
Total Pressupost		50.643,42.-
21% IVA		10.635,11.-
PRESSUPOST DE CONTRACTE		61.278,53.-

**El Pressupost de Contracte (PC) aproximat és de SEIXANTA UN MIL
DOS-CENTS SETANTA VUIT euros amb CINQUANTA TRES cèntims
(61.278,53.-€)**

Barcelona-Roda de Ter març 2020

Jordi Portal i Liaño,
arquitecte

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 22 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



**I.3. RESTACIÓ DE L'EDIFICI: REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIO DE LES
CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI**

Projecte bàsic i executiu de consolidació urgent de la muralla de l'Esquerra

Març 2020

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 23 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



.- Compliment del DB-SUA

Degut a la naturalesa del projecte, que no constitueix una obra completa i del qual l'objectiu no és l'obertura al públic de l'espai resultant de la intervenció, no es d'aplicació el apartat de Seguretat d'utilització i accessibilitat.

.- Compliment del DB-HS

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS) «Higiene, salud y protección del medio ambiente».

1. El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HS Salubridad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad: se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior.

1. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.
2. Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua.

1. Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.
2. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

Degut a la naturalesa del projecte i a que es tracta d'una actuació en un edifici patrimonial existent, aquest apartat del CTE no és d'aplicació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 25 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



.- Compliment del DB-HE

Degut a la naturalesa del projecte i a que es tracta d'una actuació en un edifici patrimonial existent, aquest apartat del CTE no és d'aplicació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 26 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



.- Compliment del DB-HR

Degut a la naturalesa del projecte i a que es tracta d'una actuació en un edifici patrimonial existent, aquest apartat del CTE no és d'aplicació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 27 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



. Ecoeficiència

Degut a la naturalesa del projecte i a que es tracta d'una actuació en un edifici patrimonial existent, aquest apartat del CTE no és d'aplicació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 28 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



I.4. NORMATIVA APLICABLE

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 29 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



.- Compliment de normativa bàsica

El Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars 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.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.



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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

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

RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (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)

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

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 d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 55/2009 (DOGC 9/4/2009). 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)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 31 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

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)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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 A Document Bàsic Acer

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 32 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



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) En vigor a partir del 23/12/2011

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 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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

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 transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

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

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 33 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



Gestió de residus de construcció i enderroc

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)

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Ordre VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 34 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Projecte bàsic i executiu de consolidació urgent de la muralla de l'Esquerra

Març 2020



AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

l'esquerda

jaciment

arqueològic

Joan Ricard Llorens i Rovira / Joan Alcega i Rovira
Arquitectes Associats

SITUACIÓ

Projecte Bàsic i Executiu

Consolidació urgent de la muralla

Núm.: 01

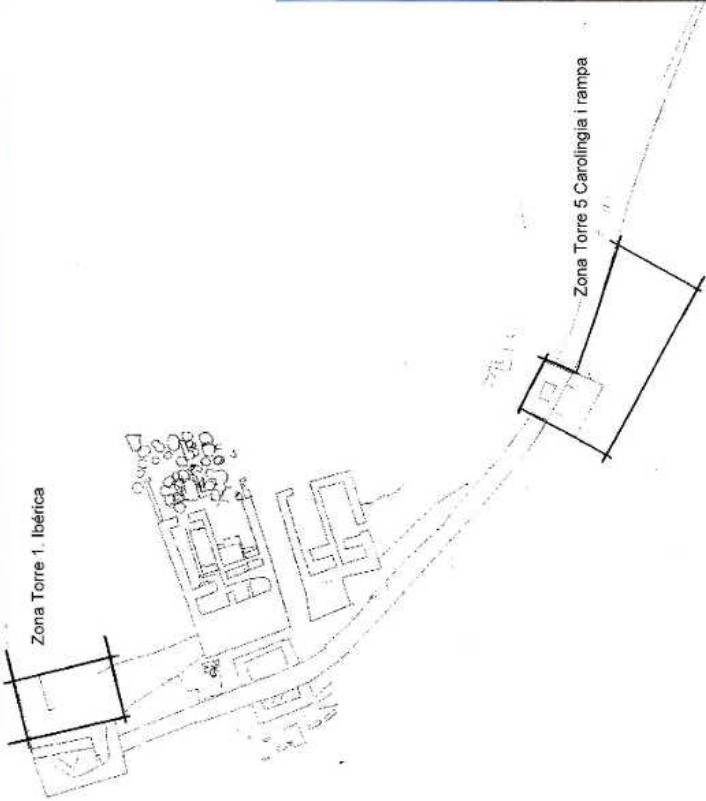
Data: 09/2019

SITUACIÓ DEL JACIMENT DE L'ESQUERDA (MASIES DE RODA). 500.

ZONA D'ACTUACIÓ. 200.

SITUACIÓ DEL JACIMENT DE L'ESQUERDA (CATALUNYA). 500.

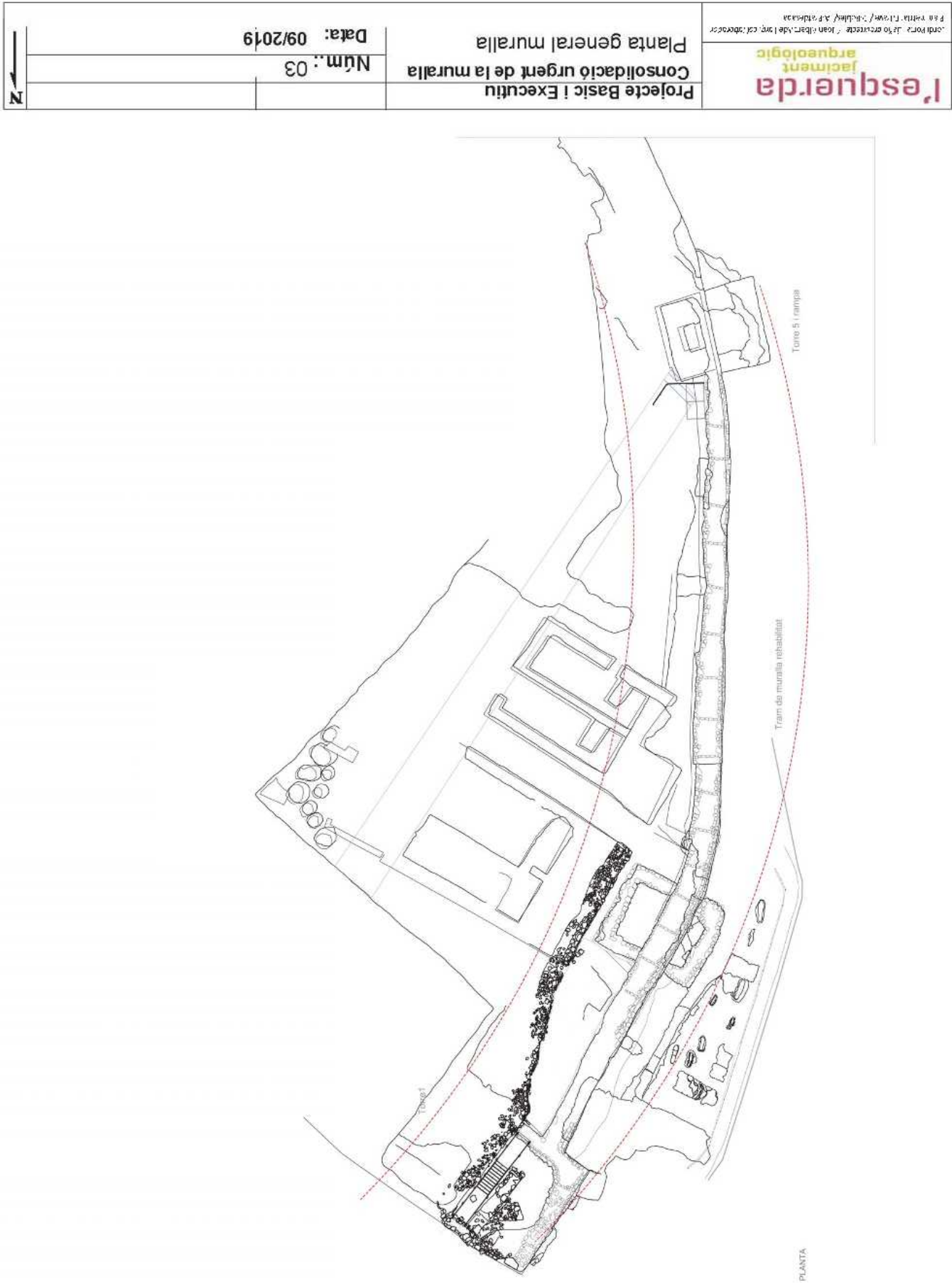
SITUACIÓ DEL JACIMENT DE L'ESQUERDA (Catalunya). 200.



Projecte Bàsic i Executiu		Consolidació urgent de la muralla		PLANTA GENERAL		Zones actuació	
Núm.: 02		Data: 09/2019					
N							

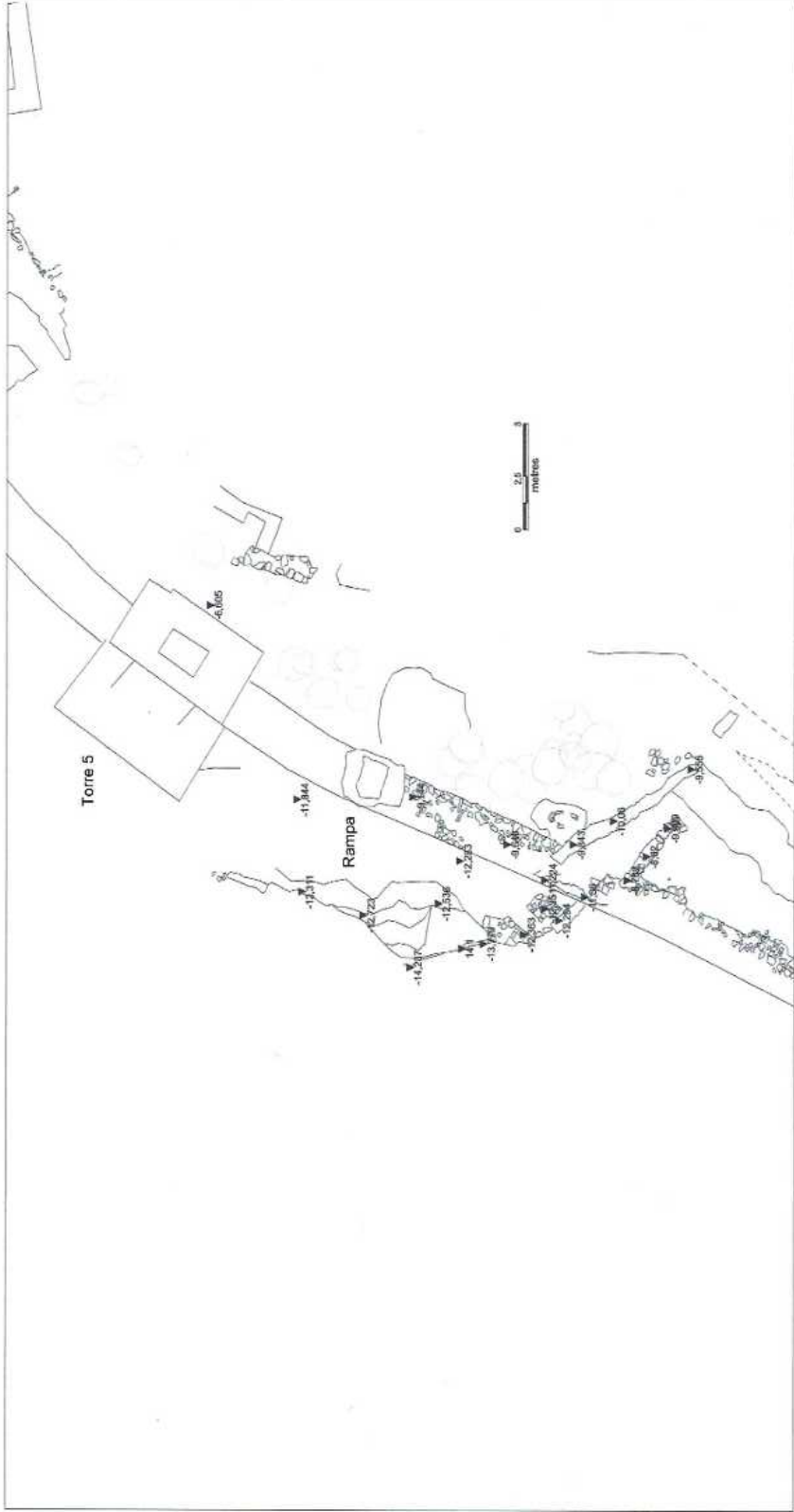
Projecte Bàsic i Executiu / Consolidació urgent de la muralla / PLANTA GENERAL / Zones actuació

Per a més informació: 09/2019 / 09/2019 / 09/2019

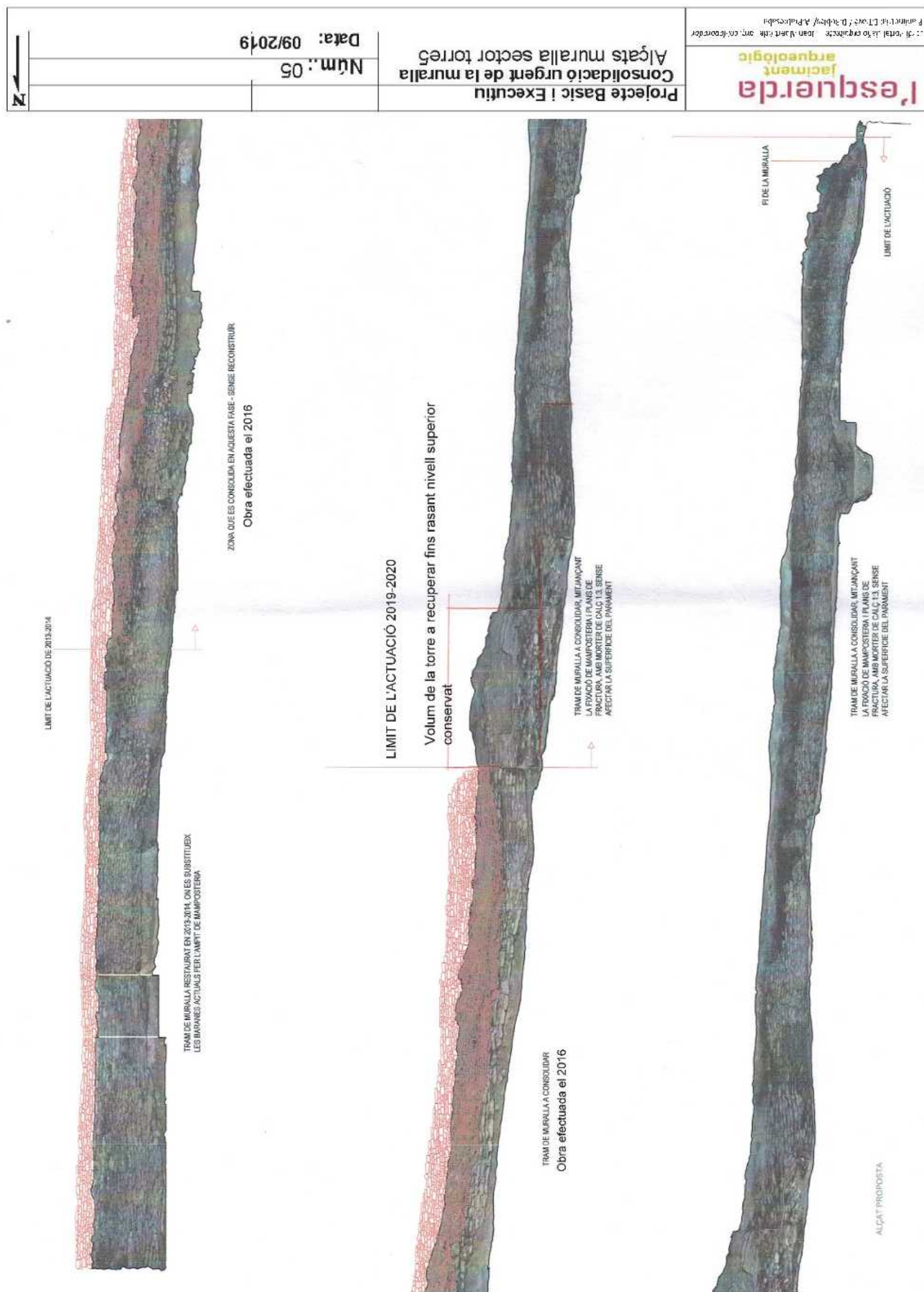


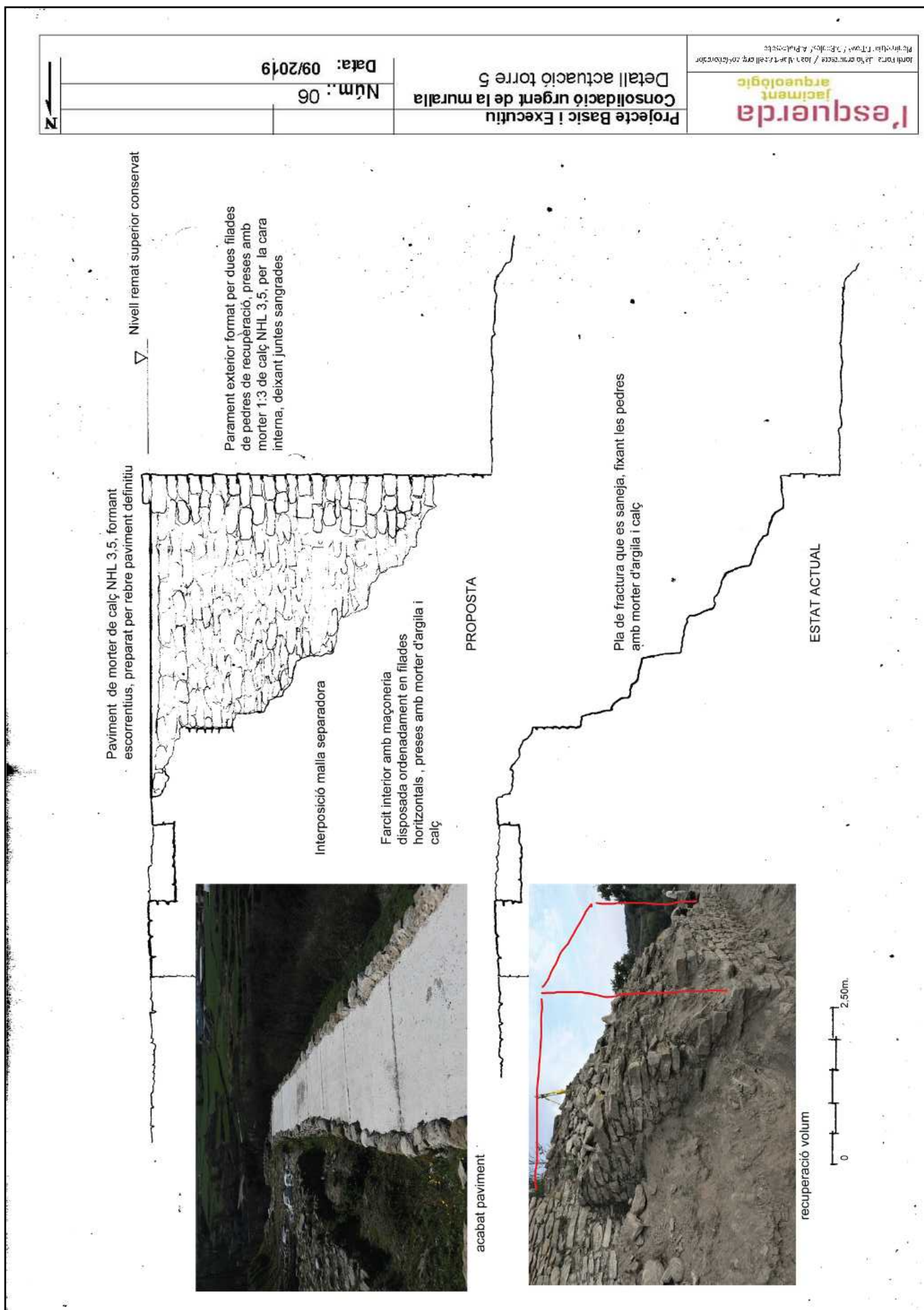


Projecte Bàsic i Executiu		Consolidació urgent de la muralla		Planta sector torre 5 i rampa		Instituto de Patrimonio Cultural / Junta de Andalucía Departament d'Patrimoni Cultural / Conselleria de Cultura	
Núm.: 04		Data: 09/2019		N			



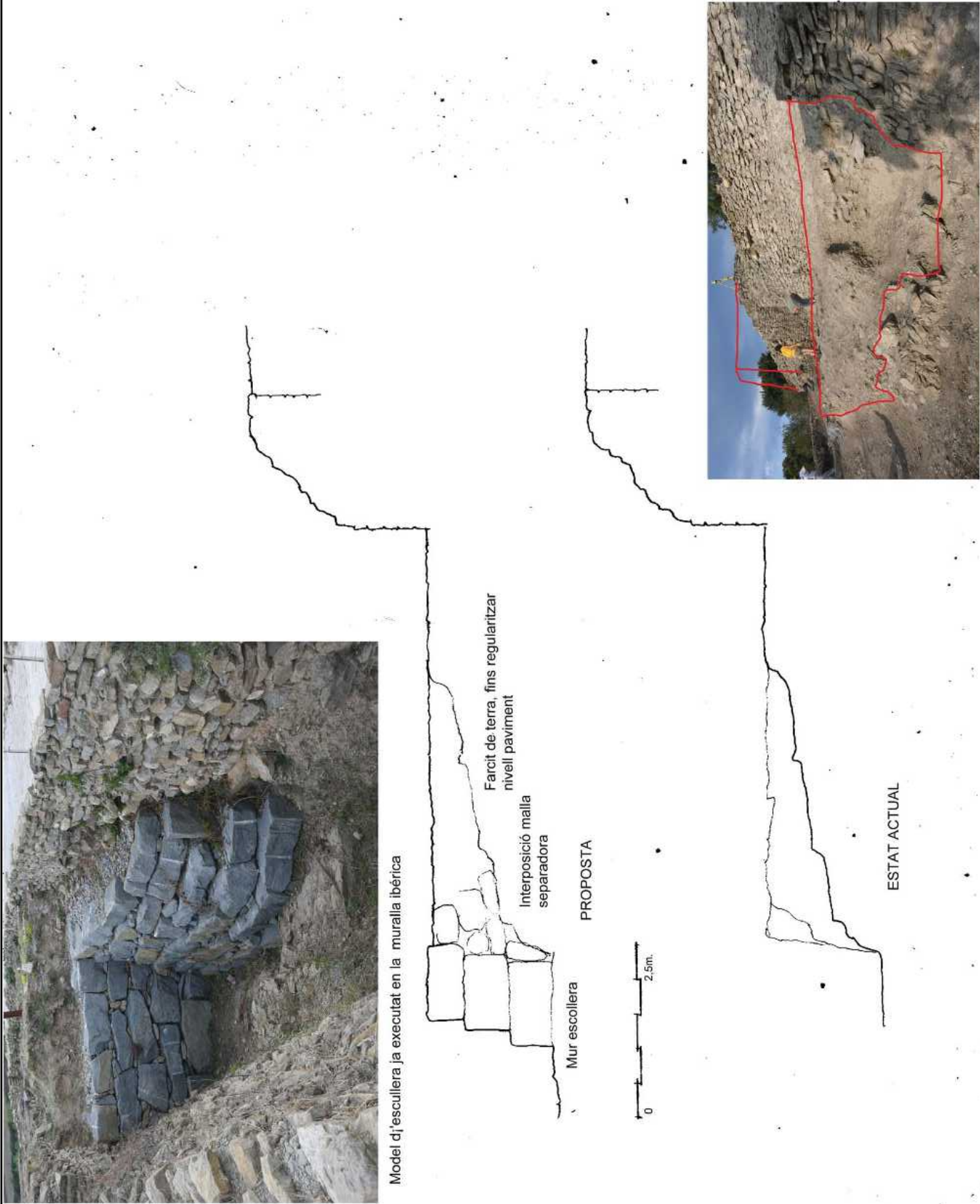
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36







AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



Projecte Bàsic i Executiu		Consolidació urgent de la muralla		Detall actuació rampa torre 5	
Núm.: 07		Data: 09/2019		F. ar. Tàrrida i D. Rovira / A. Pratet	
N				F. ar. Tàrrida i D. Rovira / A. Pratet	

Zona d'aplicació de l'escullera

Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189
Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33
Pàgina 42 de 138

SIGNATURES

1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36

Projecte Basic i Executiu		Consolidació urgent de la		muralla Planta sector torre 1	
Núm.: 08		Data: 09/2019		N	

Jordi Portal Llaño arquitecte / Joan Albert Adell eng. col·laborador
Planimetria: E. Trave / D. Nobles / A. Pradestaba

l'esquerda
jaciment
arqueològic



Zona torre1, amb indicació del volum recuperat

Muralla ibèrica, on no s'hi
actua

Torre 1, reomplenda amb pedres
de recuperació, col·locades en
sec, disposant murs de
compartimentació, d'acord amb la
evidència arqueològica

0 2,5 5
metres

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 43 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Projecte bàsic i executiu de consolidació urgent de la muralla de l'Esquerra

Març 2020

NOM: PBE DE CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA MURALLA DE L'ESQUERDA (Masies de Roda – OSONA)
Promotor: AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Arquitecte: Jordi Portal Liaño (Arquitecte)
Data: març 2020

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

01. CAPÍTOL: TREBALLS PRÈVIS
MOVIMENTS DE
TERRES I
ARQUEOLOGIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
01.01.	m²	Neteja i esbrossada del terreny i de superfície fragmentada de muralla realitzada amb mitjans manuals, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor (P-15). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	144,37	6,91	997,63
01.02.	m²	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa ≤ 150cm i càrrega sobre camió o contenidor (P-14). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	30,00	5,40	162,00
01.03.	u	Documentació, excavació i seguiment de la intervenció arqueològica, segons plec de condicions tècniques del Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (P-13), d'acord amb el projecte d'excavació elaborat per l'equip de l'Esquerda. Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	1,00	15.370,37	15.370,37

NOM: PBE DE CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA MURALLA DE L'ESQUERDA (Masies de Roda – OSONA)
Promotor: AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Arquitecte: Jordi Portal Liaño (Arquitecte)
Data: març 2020

PRESSUPOST

02. CAPÍTOL: OBRA DE PALETA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
02.01.	m³	Reintegració de paraments exterior i reblert interior de muralla amb reomplert del nucli central amb pedres de recuperació de la pròpia excavació, lligades amb un morter molt pobre de barreja de terra i calç, en sec (3:1), regada, i rejuntat de la cara interna del parament exterior amb morter de calç hidràulica NHL-3,5 (1:3), i aportació d'un producte biocida. Grau de dificultat mitjà. Treballs a efectuar per personal especialitzat, d'acord amb les indicacions dels arqueòlegs responsables de les excavacions (P-29). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	68,70 (37,50+31,20)	285,44	19.611,43
02.02.	m³	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25cm, amb una compactació del 90% del PM (P-16). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	3,00	44,99	134,97
02.03.	m²	Formació de base de paviments, de 4cm de gruix, amb morter de calç hidràulica 1:3 amb juntes de pedra cada 4 m, a fixar per la DF (P-23). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	27,75	10,13	281,10

NOM: PBE DE CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA MURALLA DE L'ESQUERDA (Masies de Roda – OSONA)
Promotor: AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Arquitecte: Jordi Portal Liaño (Arquitecte)
Data: març 2020

PRESSUPOST

02.04.	m³	Estructura de mur d'escullera, amb peces de pedra calcària, de fins a 400kg, col·locada amb mitjans mecànics (P-8). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	22,51	102,18	2.300,00
02.05.	m³	Reblert per formació de sòcol atalussat, realitzat amb una barreja de terra i calç, en sec. Fet en tongades de 25cm com a màxim, degudament compactades (P-4). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	6,00	62,70	376,20



NOM: PBE DE CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA MURALLA DE L'ESQUERDA (Masies de Roda – OSONA)
Promotor: AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Arquitecte: Jordi Portal Liaño (Arquitecte)
Data: març 2020

PRESSUPOST

03. CAPÍTOL: SERRALLERIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
03.01.	u	Desmuntatge de barana actual i col·locació de nova barana en zona d'escala, de barra d'acer de 2,5x2,5cm, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100cm i brèndoles cada 12cm, de 100 a 120cm d'alçària, soldada (P-6). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	1.200,00	1,00	1.200,00

NOM: PBE DE CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA MURALLA DE L'ESQUERDA (Masies de Roda – OSONA)
Promotor: AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Arquitecte: Jordi Portal Liaño (Arquitecte)
Data: març 2020

PRESSUPOST

04. CAPÍTOL: SEGURETAT I SALUT

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
04.01.	u	Partida de mesures de Seguretat i Salut laboral per a l'execució de l'obra de restauració i consolidació urgent de la Muralla del jaciment arqueològic de l'Esquerda (P-3). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	1,00	1.000,00	1.000,00

NOM: PBE DE CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA MURALLA DE L'ESQUERDA (Masies de Roda – OSONA)
Promotor: AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Arquitecte: Jordi Portal Liaño (Arquitecte)
Data: març 2020

PRESSUPOST

05. CAPÍTOL: CONTROL DE QUALITAT					
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
05.01.	u	Desplaçament d'equip i personal per a la realització d'assaig "in situ" i presa de mostres per a posterior assaig en laboratori. Mesures de Control de Qualitat per a l'execució de l'obra de restauració i consolidació i adequació de la muralla del jaciment arqueològic de l'Esquerda. FASEII (P-9). Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	1,00	600,00	600,00

NOM: PBE DE CONSOLIDACIÓ URGENT DE LA MURALLA DE L'ESQUERDA (Masies de Roda – OSONA)
Promotor: AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Arquitecte: Jordi Portal Liaño (Arquitecte)
Data: març 2020

PRESSUPOST

06. CAPÍTOL: GESTIÓ DE RESIDUS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
06.01.	u	Trasllat i gestió de runes a abocador autoritzat. Inclou tots els elements, materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per a la seva total i correcte execució.	1,00	523,80	523,80

PBE DE CONSOLIDFACIÓ URGENT DE LA MURALLA DE L'ESQUERDA (Masies de Roda (OSONA))
Promotor: AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Redactor. Dr Joan Albert Adell i Gisbert (Arquitecte)
Data: març 2020

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.	TREBALLS PRÉVIS MOVIMENTS DE TERRES I ARQUEOLOGIA	16.530,00
Capítol	02.	OBRA DE PALETA	22.703,70
Capítol	03.	SERRALLERIA	1.200,00
Capítol	04.	CONTROL DE QUALITAT	600,00
Capítol	05.	SEGURETAT I SALUT	1.000,00
Capítol	06.	GESTIÓ RESIDUS	523,80
Obra			42.557,50
			42.557,50
P.E.M.			Import
			42.557,50

euros



SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



Data: marc 2020

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	42.557,50
13 % Despeses generals SOBRE 42.557,50.....	5.532,47
6 % Benefici industrial SOBRE 42.557,50.....	2.553,45
Subtotal	50.643,42

21 % IVA SOBRE 50.643,42	10.635,11
--------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	61.278,53
---------------------------------------	----------	------------------

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SEIXANTA UN MIL DOS-CENTS SETANTA VUIT EUROS AMB CINQUANTA TRES CÈNTIMS)

Barcelona-Roda de Ter, març 2020

Jordi Portal Liaño

Arquitecte

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 53 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



IV. PLECS DE CONDICIONS

Projecte bàsic i executiu de consolidació urgent de la muralla de l'Esquerra

Març 2020

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 54 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



.- Plec de condicions generals de l'edificació facultatives i econòmiques

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

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

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

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

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 55 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no complin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 56 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

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

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

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 57 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de mesures i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

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

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscribint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

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

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i mesures.

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

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat.
L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.
El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.
Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.
El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderroc, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra





Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les mesures.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

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

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

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.



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

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.
Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o compleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.



Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un defingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

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

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 41. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

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

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Prórroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida



Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se reciprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.
El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de disposar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.
El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.
L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les

quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general
Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials
Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris
Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

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

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

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

Benefici industrial

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

Preu d'Execució material





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

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

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

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

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

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

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



Emmaguetzament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmaguetzaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

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

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

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 66 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

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

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

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

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant. Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

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

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.



Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

- Formes diferents d'abonament de les obres
- Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:
- 1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.
- 2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.
- Prèvia medicació i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medicació i valoració de les diverses unitats.
- 3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
- S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.
- 4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.
- 5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medicació que haurà practicat l'Aparellador.

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

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec Generals de Condicions Facultatius i Legals".

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 68 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



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

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

Milliores d'obres lliurement executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pagués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

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

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

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

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:



- 1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
- 2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
- 3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.
Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.
Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.
Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses pero acceptables



Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

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

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

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

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

signat: L'Arquitecte,

Dr. Joan-Albert Adell i Gisbert

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 71 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



El present Plec General es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quatriplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A RODA DE TER, marc de 2020

LA PROPIETAT

LA CONTRACTA

Codi Segur de Verificació: 114a3922-aad6-49bc-9ed7-c6873748ab07
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189
Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33
Pàgina 72 de 138

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36

AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

B - Típus B	5	EG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA	36
B0B5 - Família B0B5	5	EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES	36
B822 - Família B22	5	EG2K - COLUMNES I TORRETES PLÀSTIQUES	36
B867 - Família B67	6	EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT	37
B951 - Família B91	6	EG4G - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES	37
B96A - Família B6A	6	EG4A - INTERRUPTORS MAGNÈTICOTÈRMICS DIFERENCIALS	38
B9EA - Família B9A	7	EG4W - BORNES DE CONNEXIÓ	39
B9FA - Família B9A	8	EG4X - INTERRUPTORS COMANDATS AMB PROTECCIÓ MAGNÈTICOTÈRMICA	39
B9UE - Família B9E	8	EGC - GRUPS GENERADORS D'ENERGIA ELÈCTRICA	40
B9U6 - Família B9U	9	EGCS - SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA	40
B9V8 - Família B9V	9	EGO - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA	40
B9W2 - Família B9W	10	EGOP - PROTECCIÓ CATÒDICA D'INSTAL·LACIONS	40
BA4G - Família BA4	11	EK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS	41
BA5W - Família ASW	12	EK2 - ELEMENTS DE MESURA, SEGUREIAT, CONTROL I REGULACIÓ	41
BA1A - Família A1A	16	EK27 - BATERIES DE COMPTADORS	41
ID66 - Família ID6	17	EK3 - DÍPOSITS PER A GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS	42
BEU6 - Família EU6	18	EK3M - ELEMENTS PER A DÍPOSITS PER A GAS OIL	42
BEVW - Família EVW	18	EK3N - ELEMENTS PER A DÍPOSITS DE G.L.P.	43
BEVZ - Família EVZ	18	EK5 - BATERIES PER A GAS	44
BFA5 - Família F5A	19	EK51 - BATERIES DE PROPÀ	44
BFS8 - Família F58	20	EKX - REIXETS DE VENTILACIÓ	45
BFS9 - Família F5C	20	EKX1 - REIXETS DE VENTILACIÓ METALLIQUES	45
BFS0 - Família F5D	21	EA - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGUREIAT	45
BFA2 - Família FM2	22	EM4 - EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB GASOS	45
BJ67 - Família J67	23	EM43 - GASOS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS	45
BJ68 - Família J68	24	EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ	46
BJS1 - Família J51	24	EP1 - ANTENES COL·LECTIVES	46
BN72 - Família N72	25	EP1F - FONTS D'ALIMENTACIÓ	46
BQ13 - Família Q13	26	EP12 - ELEMENTS AUXILIARS PER A ANTENES COL·LECTIVES	47
BQ88 - Família Q88	26	EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN ÀUDIO I VÍDEO	48
E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ	27	EP2A - PORTES ELECTRÒNICS	48
E4 - ESTRUCTURES	27	EP2A - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL	48
E4W - ANCORATGES PER A ESTRUCTURES	27	EP41 - CABLES COAXIALS	48
E4Z2 - ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURES	28	EP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA	49
E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES	29	EP5 - INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES	49
E63 - TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES	29	EP51 - CENTRALETES TELEFÒNIQUES	49
E635 - TANCAMENTS DE PLAQUES D'ACER D'ALÇÀRIA INFERIOR A 12 M.	29	EP52 - TELÈFONS	50
E66 - MATERIALS PER A MAMPARES DIVISÒRIES	29	EQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA	50
E6A6 - MAMPARES DIVISÒRIES AMB PERILLS D'ACER, FIXES	29	EQU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA	50
E8 - REVESTIMENTS	30	EQ2 - EQUIPAMENTS ESPECIALS	51
E82 - ENRAJOLATS	30	EQ21 - PENJADORS	51
E8Z2 - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENRAJOLATS	30	EQ22 - RELLOTGES	51
E9 - PAVIMENTS	30	K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ	52
EP3 - SOLERIES I RECRESQUES	30	K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	52
EP38 - SOLERIES ALLUEGIDES	30	K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA	52
EP5 - PAVIMENTS TÈCNICS PER A INTERIORS	31	K12G - ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS	52
EP55 - PAVIMENTS TÈCNICS PER A INTERIORS	31	K16 - CALES I FORATS	52
EPVC - PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL	32	K16B - CALES I FORATS EN REVESTIMENTS	52
EPCS - PAVIMENTS DE TERRATZO CONTINU	32	K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCIS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	53
EW - GRADES	33	K24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA	53
EW2 - GRADES DE PEDRA ARTIFICIAL	33	K244 - DISENYAMENTS A EDIFICACIONS	53
EW7 - ELEMENTS AUXILIARS PER A GRADES	33	K24A - TRANSPORT DE MATERIALS A PLEC O TALLER	54
EPZ2 - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS	34	K4 - ESTRUCTURES	55
EV26 - REMAT EXTREM PER A ANDANIES	34	K42 - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCORRATS I COL·LOCACIÓ D'ALLEUGERIMENT	55
EV28 - CANTONERES DE PVC	35	K42R - MUNTATGE PER A REPRODUCCIÓ DE PECES	55
EC - ENVIDRAMENTS	35	K4G - ESTRUCTURES DE MAÇONERIA	56
EC2 - ELEMENTS ESPECIALS PER A ENVIDRAMENTS	35	K4G1 - TRACERIES	56
EC23 - POLI-DE CANTELS DE VIDRE	35	K6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES	56
EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	36	K61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA	56
EG1 - CAIXES I ARMARIS	36	K61R - TANCAMENTS D'ALABASTRE	56
		K8 - REVESTIMENTS	57

1

2

K86 - REVESTIMENTS DECORATIS	57	B0A4 - Família O44	85
K863 - REVESTIMENTS METALLICS	57	B0A8 - Família O48	86
K9 - PAVIMENTS	58	B081 - Família O81	86
K9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES	58	B4C2 - Família 442	87
K9D - REPARACIÓ DE PAVIMENTS DE PECES DE CERÀMICA	58	B4F1 - Família 481	87
K9D - COL·LOCACIONS DE PAVIMENTS DE PECES DE CERÀMICA I GRES	59	B481 - Família 481	92
K9E - PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA	60	B752 - Família 752	93
K9EA - PAVIMENTS DE RAJOLA HIDRÀULICA	60	B7C2 - Família 7C2	94
KC - ENVIDRAMENTS	61	B881 - Família B81	94
KC3 - VIDRIERES ARTÍSTIQUES	61	B821 - Família B21	96
KC31 - REPARACIÓ I RESTAURACIÓ DE VIDRIERES ARTÍSTIQUES	61	B822 - Família B22	96
KG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	62	B9D1 - Família 9D1	97
KG1 - CAIXES I ARMARIS	62	B9Q2 - Família 9Q2	98
KG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA	62	B9V2 - Família B9V	98
KG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES	63	BA2G - Família A2G	100
KG2D - SAFATES METALLIQUES	63	B832 - Família B32	103
KG2K - COLUMNES I TORRETES PLÀSTIQUES	64	BC21 - Família C21	104
KG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ	64	B014 - Família D14	105
KG4P - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES	64	B011 - Família D11	105
KG4R - CONTACTORS	65	BC38 - Família C38	107
KK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS	66	BGW3 - Família GW3	107
KK1 - CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL	66	BGW4 - Família GW4	107
KK12 - ARMARIS REGULADORES PRESSIÓ MITJANA / PRESSIÓ BAIXA	68	BQWA - Família GWA	108
KK3 - DÍPOSITS PER A GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS	66	BQWB - Família GWB	108
KK3M - ELEMENTS PER A DÍPOSITS DE GAS OIL	66	BHNE - Família HNE	109
KK3N - ELEMENTS PER A DÍPOSITS DE G.L.P.	67	BHNF - Família HNF	109
KK5 - BATERIES PER A GAS	68	BHNG - Família HNG	110
KK51 - BATERIES DE PROPÀ	68	BH22 - Família H22	111
KK7 - VALVULES PER A GAS	69	BH23 - Família H23	112
KK71 - VALVULES DE PAS PER A GAS	69	BH24 - Família H24	112
KKX - REIXETS DE VENTILACIÓ	70	BH25 - Família H25	113
KKX1 - REIXETS DE VENTILACIÓ METALLIQUES	70	BH26 - Família H26	114
KN - VALVULES, BOMBS I GRUPS DE PRESSIÓ	70	BH27 - Família H27	115
KN7 - VALVULES DE REGULACIÓ	70	BK31 - Família K31	115
KN71 - VALVULES DE TRES VIES MOTORITZADES	70	BK23 - Família K23	120
KNL - BOMBS ACCELERADORS	71	BK24 - Família K24	120
KNL1 - BOMBS ACCELERADORS AMB MOTOR INUNDAT	71	BL1 - Família L1	121
KNK - GRUPS DE PRESSIÓ	72	BL11 - Família L11	122
KNK - GRUPS DE PRESSIÓ PER A COMBUSTIBLES	72	BL1 - Família L11	126
KP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ	73	BLN1 - Família LN1	126
KP3 - INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA	73	BLN2 - Família LN2	127
KP31 - AMPLIFICADORS I PREAMPLIFICADORS	73	BL1 - Família L1	128
KP32 - CENTRALETES DE MEGAFONIA	74	BL11 - Família L11	129
KP33 - PUPITRES I MICROFONS	74	BM3A - Família M3A	129
KP35 - ALTAVEUS	74	BN22 - Família N22	130
KP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL	75	BN42 - Família N42	130
KP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA	75	D - Típus D	130
KP5 - INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES	76	D040 - Família 040	130
KP51 - CENTRALETES TELEFÒNIQUES	76	D071 - Família 071	131
KP52 - TELÈFONS	76	D083 - Família 083	132
KPA - INSTAL·LACIONS DE CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIÓ	76	D811 - Família 811	132
KPA1 - CAMERES I ACCESSORS PER A CAMERES	76	D881 - Família 881	133
KPA6 - MONITORS DE TV	77	EP - IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS	133
B - Típus B	77	EP7 - AILLAMENTS TÈRMICS, AILLAMENTS ACÚSTICS I FONDOABSORBENTS	133
B012 - Família 012	77	EP7C - AILLAMENT ACÚSTIC AMB PLAFONS SANDWICH	133
B017 - Família 017	78	K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ	134
B032 - Família 032	78	K45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	136
B058 - Família 058	79	K45R - REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	136
B090 - Família 090	81		
B091 - Família 091	83		
B0A1 - Família 0A1	84		

3

4



8 - Tipus 8
8085 - Família 085

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Entomat de platíes d'acer galvanitzat per a formació de paviments, de 30x30 mm de pas de malla, inclosos en un badiment format per platíes portants.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir la capacitat portant i les càrregues admissibles per cada tipus d'entomat, en funció de les condicions d'ús previstes.
La ressa ha de ser plana, amb els seus perfils exactes.
No ha de tenir cap, pora ni d'altres deformacions o defectes superficials.
L'entomat ha d'estar fixat a les platíes, en tot el seu perímetre i sense qualsevol.
La unitat entre els perfils i la del badiment cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).
El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície, no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$
Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$
Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$
Toleràncies:
- Gruix: $\pm 0,5 \text{ mm}$
- Secció dels perfils: $\pm 2,5\%$
- Rectitud d'onaïes: $\pm 2 \text{ mm/m}$
- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$
- Torsió dels perfils: $\pm 1^\circ/\text{m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Amb els elements que calgui per tal d'assegurar el seu acoblament, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humiditat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8022 - Família 802

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Contenidor per a aïlles d'englobats, ambossats o enrajolats.
S'han considerat els tipus següents:
- Contenedor de xapa d'acer galvanitzat
- Contenedor d'alumini
- Contenedors de PVC, amb acabat natural, metàl·lic mat o metàl·lic brillant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No de tenir la forma indicada a la DT, o en el seu defecte la que determini la DT, d'acord amb la seva funció.
No de ser recte i sense deformacions ni defectes superficials.
Largària: $\geq 2 \text{ m}$
Dimensions de les bandes laterals:
- Perills d'acer galvanitzat: $\geq 3 \text{ cm}$
- Perills d'alumini: $\geq 2,5 \text{ cm}$
Gruix de la xapa: $\geq 0,6 \text{ mm}$
Toleràncies:
- Recta: $\pm 3 \text{ mm}$
CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:

La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encol·liment correcte i el bon asentament.
Totes les parts metàl·liques han d'estar protegides contra la corrosió.
En els elements d'acer galvanitzat, el recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Les rajoles no han de tenir senyals de cops, baves o greus.
El nucli i el revestiment de xapa, de la rajola, han d'estar ben adhierts.
En les rajoles, els angles i les arestes han de ser rectes.
La part superior dels suports, ha de permetre la col·locació de les rajoles del paviment amb les separacions previstes.
Els suports, han de disposar d'una base per a la seva fixació al terra o sostre.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Largària x amplada x gruix.
Les característiques mecàniques, el comportament en front al foc i la conductivitat electrostàtica, han de complir l'especificat en la UNE-EN 12825.
Les rajoles han de complir les toleràncies dimensionals detallades en funció de la seva classe (UNE-EN 12825).
- Toleràncies dimensionals:

Dimensió		Classe 1		Classe 2	
Largària del costat	l	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
	l	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
	l	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
	l	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
	l	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
Gruix sense recobriments	g	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
	g	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Gruix amb recobriments	g	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
	g	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Cantonament	c	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
	c	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
Diferència d'alçada entre el costat i el	d	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
	d	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Tol. perimetral i la superfície	t	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
	t	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$

Support:
- Capacitat portant (UNE-EN 12825): No ha de patir deformacions ni despieces.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Empaquetats de manera que no s'alterin les seves característiques i quedin protegits de la humitat.
En els documents comercials que acompanyen al producte han de figurar la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 12825
- Any i mètode de fabricació
- Altres característiques, en el seu cas, detallades segons la UNE-EN 12825
Els components han de ser identificables de manera que es pugui associar l'element i els documents comercials.
Emmagatzematge: En llocs secs, protegits de la intemperie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE-EN 12825:2002 Paviments elevats registrables

896A - Família 96A

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plana d'acer treballat a calder, per a fer varades.
S'han considerat els models següents:
- Varades de plana d'acer galvanitzat

Protecció galvanitzada: $\geq 275 \text{ g/m}^2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8667 - Família 867

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Revestiment flexible de paviment, vertical, format per una làmina vírica amb suport de paper.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir ruptures, taques, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
No de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
La làmina ha d'estar pigmentada en la seva massa i pot estar impresa.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
El revestiment ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de l'UNE 53-335.
No de complir les condicions requerides per la DT.
No de ser vençut ni indurats a la llum.
No de tenir, després d'ades per laboratoris d'avaluació homologada, les característiques següents:
- Resistència a l'acció i allargament de ruptura (UNE-EN 50 327 (3) i UNE-53-335 (1))
- Resistència al rentat (UNE-EN 12956)
- Comportament a la flama (UNE-53-335 (3))
- Resistència a l'escalfament en sec i en humit (UNE-53-335 (4))
- Permeabilitat de líquids (UNE-EN 1734)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-53-077)
- Resistència a l'escalfament (UNE-53-220 (2))
- Resistència a la llum (UNE-EN 50 485 (1))
Largària: $\leq 10 \text{ m}$
Amplada: $\leq 0,5 \text{ m}$
Toleràncies:
- Largària: $\pm 1,5 \%$
- Amplada: $\pm 2 \%$
- Estabilitat dimensional en la direcció transversal: $\pm 3 \%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En rolles embolats. A l'emballatge hi han de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NIE-RSE.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8951 - Família 951

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a la formació de un paviment elevat registrable: estructura de suport i rajoles.
S'han considerat els elements següents:
- Rajoles amb nucli de fusta aglomerat i revestiment de xapa d'acer galvanitzat i suport regulable d'acer galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els components que formen el sistema, han de ser compatibles entre si.

- Varades de plana d'acer amb acabat "CORTEN"
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer.
Les peces han de tenir la forma i dimensions especificades a la DT.
No de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
Les peces han de tenir marcada la seva identificació d'acord amb els plans de tall, així com les senyals necessàries per a determinar la seva posició a l'obra.
Toleràncies:
- Largària de les peces:
- Fins a 1000 mm: $\pm 2 \text{ mm}$
- De 1001 a 2000 mm: $\pm 3 \text{ mm}$
- De 2001 a 4000 mm: $\pm 4 \text{ mm}$
- De 4001 a 10000 mm: $\pm 5 \text{ mm}$
- De 10001 a 15000 mm: $\pm 6 \text{ mm}$
- De 15001 a 20000 mm: $\pm 8 \text{ mm}$
- A partir de 20001 mm: $\pm 10 \text{ mm}$

PERILLS GALVANITZATS:
El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.
Protecció del galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/m}^2$
Puresa del zinc: $\geq 98,5 \%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: De manera que no patiran deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intemperie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE-EN 10025-2:2004 Productes laminats en calder de acer per a estructures. Part 2: Condicions tècniques de subministre de les acer estructures en plaques.
*UNE-EN 10155-1:1994 Acer per a construcció metàl·lica amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica. Condicions tècniques de subministre.

896A - Família 96A

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajola hidràulica obtinguda per emmoldament i premsat, formada per una capa superior, intermèdia i una capa de base o can.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La capa superior, flexible, ha d'estar formada per una barreja metàl·lica de ciment blanc, serra molt fina de marbre blanc i colorants.
La capa intermèdia, ha de ser una barreja en sec i a part iguals de serra molt fina i ciment.
La capa de base ha d'estar formada per marbre menys ric en ciment i serra més gruixuda, en una proporció aproximada d'1 a 4 respectivament.
La rajola no ha de tenir ruptures, esquerdes, escamentaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
No de tenir un color uniforme.
No de tenir una textura lisa o tota la superfície.
No de tenir la cara superficial plana.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
No de complir les condicions subjectives requerides per la DT.
Largària: $\leq 30 \text{ cm}$
Amplada: $\leq 30 \text{ cm}$
Gruix capa superior: 4,5-6 mm
Gruix capa intermèdia: 4,5-6 mm
Gruix capa base: 12-13 mm



Toleràncies:
- Longitud del canal: $\pm 0,3\%$
- Gruix: $\pm 2\text{ mm}$
- Rectitud d'aixelles: $\pm 0,3\%$
- Planar: $\pm 0,3\%$ de la longitud de la diagonal en cares planes
- Clivells, esquerdes, depressions o excavitacions: visibles a 2 mm; cap defecte en una mostra de 12 rajols

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embolades sobre palets. Cada peça ha de dur a l'exterior la marca del fabricant.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intemperie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8904 - Família 904

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de material unitari, a base de sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polímer.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
No ha de tenir defectes superficials visibles.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Les dimensions del sòcol han de correspondre amb les mides nominals donades pel fabricant.
El gruix ha de ser constant.
Toleràncies:
- Ús: $\pm 1\text{ mm}$
- Amplitud: $\pm 1\text{ mm}$
- Gruix: $\pm 0,3\text{ mm}$
- Rectitud d'aixelles: $\pm 1\text{ mm/m}$
- Planar: $\pm 1\text{ mm/m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embolades en palets protegits, de manera que no s'obrin les seves característiques.
Emmagatzematge: Als seus embolats, en llocs protegits contra els impactes.
S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8908 - Família 908

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Esgotó de fusta d'una peça.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Cal que provingui de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, carcs, long, nusos morts, estèries, senes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la desecació que no afectin les característiques de la fusta.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i lisses.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant falç de serra, o escaiola.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.
La fusta ha de tenir l'estabilitat dimensional suficient perquè després de sotmetre el paquet a l'assai de la norma UNE EN 1910, continuï complir les condicions de planar establertes a la norma UNE 56-810.
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I
Aspecte de la cara vista: inexistència d'escores a la cara. Nus clar D < 2 mm, Nus negre D < 1 mm
Dureza (UNE 56-534): 2,5 - 10
Grau d'humitat (UNE 56-810): 85 - 135
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6\text{ kN/m}^3$
Higròscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²
- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30\text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10\text{ N/mm}^2$
Resistència a la tracció (UNE 56-536):
- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30\text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5\text{ N/mm}^2$
Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30\text{ N/mm}^2$
Resistència a l'estrag totalant: $\geq 0,5\text{ kN/m}^2$
Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5\text{ N/mm}^2$

Toleràncies:
- Ús: $\pm 3\text{ mm}$
- Gruix de les arestes: $\pm 1\text{ mm}$
- Rectitud de les arestes: $\pm 0,1\%$
- Planar: $\pm 2\text{ mm}$
- Guarniment: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Angles: $\pm 1^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En paquets que protegeixin dels canvis d'humitat i d'agressions mecàniques.
Cada partida ha de portar l'etiqueta amb les característiques següents:
- Marca del fabricant i país d'origen
- Designació del tipus de fusta
- Dimensions nominals i quantitat subministrada
- Contingut d'humitat
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8902 - Família 902

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada en forma de L per a formació de grata, pols, d'aspecte semblant a la pedra natural, obtinguda per un procés d'armament d'una mescla de ciment, grànuls seleccionats i eventualment, additius i/o colorants.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la cara plana i les arestes rectes.
No ha de tenir taques, excavitacions, esquerdes o d'altres defectes superficials.
L'acabat superficial, perfil, acabament, acabament, etc., ha d'estar fet a màquina, i no ha de presentar defectes superficials (taques, excavitacions, esquerdes, etc.).
Les armadures de reforç no s'han de veure en cap de les cares.
Expressió de les mides: Alçada i fondada
Gruix: $\geq 4\text{ cm}$

Toleràncies:
- Dimensions: $\pm 4\text{ mm}$
- Retxa de les arestes: $\pm 0,1\%$
- Planar: $\pm 2\text{ mm}$
- Bolament: $\pm 1\text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegits de manera que no s'obrin les característiques.
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, les dades següents:
- Absorció d'aigua
- Gelatilitat
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intemperie i sense contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8AAG - Família AAG

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fusta o fustes de la porta, amb els llistons de vidre, perfils elastomèrics, folques i tot el element necessari per a la fixació i seguretat del vidre, així com la ferramenta d'apertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fusta o fustes de l'element han de ser del material indicat a la descripció del model.
L'element ha de complir les condicions subjactives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solament ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previstes més desfavorables, la seva flexió sigui < 1/300 de la seva longitud.
La qualitat de la matèria cal fixada no ha de ser inferior a la qualitat mínima de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegits contra la corrosió i connectades per mitjà de volandres.
Les portes han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebebes ni defectes i amb forats alineats per a la fixació al bastiment i a la fusta.
Fracions entre la fusta i el bastiment: 3 punts
El sistema de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de seguretat, de caducitat i les mides i frangibilitat del gaire, han de complir les indicacions de la UNE 8222.
Els perfils han de tenir una forma que permeti l'ajustament dels accessoris que garanteixi el compliment de les prescripcions de permeabilitat a l'aigua, estanqueïtat a l'aigua i resistència al vent especificades a les normes UNE-EN 12207, UNE-EN 12208 i UNE-EN 12210.
Els perfils s'han d'obrir mitjançant dispositiu de perfil, plegat o contornat en lloc.
No requereixen recobriments protectors contra la corrosió.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.
Has de presentar a tota la seva longitud una secció recta uniforme.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, cargol automàtic o cargol amb rosca mètrica.
El perfil pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aigua segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assaig segons UNE-EN 1024: Classe 0, 1, 2, 3 o 4.
Grau de la prova dels perfils:
- Perfil bàsic: $\geq 0,7\text{ mm}$
- Perfil complementari: $\geq 0,4\text{ mm}$
Tauxe d'acer inoxidable (UNE 36-580):
- AISI 304: per a la conformació dels perfils
- AISI 316: en atmosferes especialment agressives
- AISI 316: a l'interior dels locals
Dimensions:
Porta d'una fulla: Ample de la fusta: $\leq 120\text{ cm}$
Portes de dues fulls: Ample de la fusta: $\geq 40\text{ cm}$
Toleràncies:
- Dimensions: $\pm 1\text{ mm}$

- Gruix de la fusta: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Rectitud d'aixelles: $\pm 1\text{ mm/m}$
- Planar: $\pm 1\text{ mm/m}$
- Tancat dels perfils: $\pm 1^\circ$
- Les identitats dels perfils han de complir les especificacions de la UNE 36-580.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'acabat previst.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici habitable, el fabricant ha de declarar en valor de les proteccions hidrotermiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 36580-1984 Perfils de acer inoxidable conformats en 4ta porta ventosa i balconera. Característica i condicions generals de inspecció i subministrament.
*UNE-EN 10088-3:1996 Aceres inoxidables. Parte 3: Condiciones técnicas de suministro para semiproducidos, barras, alambres y perfiles para aplicaciones en general.
UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

8ASW - Família ASW

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir a desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulls de portes, finestres o balconeres.
Finestres o balconeres amb fulls batents:
- Frontisses, ranca, manubri i accessoris.
- El sistema de ranca ha de ser res purlin.
Portes batents:
- Frontisses, ranca, manubri i accessoris. Si la porta és d'entrada ha de portar espina d'apica i pam a la cara exterior.
- El sistema de ranca ha de ser de cap a cap i clau s'ha de portar a la cara interior.
Finestres o balconeres amb fulls corredissos, i portes amb fulls corredissos:
- Guies superiors, amb rodament i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topall, tirador, ranca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris.
- El sistema de ranca ha de ser d'un punt.
Finestres o balconeres amb fulls oscillobatents:
- Frontisses, ferramenta oscillobatent amb cremallera i camp oscillobatent, ranca, manubri i accessoris.
- El sistema de ranca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DF o en el seu defecte els que determini la DF.
La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.
El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.
La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats alineats que permetin alinear el cap del cargol de fixació.
Toleràncies:
- Dimensions nominals: $\pm 1\text{ mm}$
PROVINTS D'UN SOL EIX
Les formes d'un sol eix es designen a classifiquen d'acord amb un codi de 5 dígit (UNE-EN 1935):
- Categoria de servei (primer dígit)
- Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
- Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
- Grau 3: Servei pesat i frontisses amb elevada freqüència d'ús del públic o per altres persones poc incentivades per a portar atenció, és a dir, als o en entorns on hi hagi accidents o mal ús)
- Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)

SIGNATURES
1.- CIPSR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental). 19/06/2020 14:36



- Grup 1: 200.000 cicles d'oxigen i còrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (linter diàgit)
 - Grup 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament => 30 N
 - Grup 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament => 50 N
 - Grup 3: < 200 kg de massa de porta i força de tancament => 30 N
 - Grup 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament => 25 N
 - Grup 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament => 25 N
 - Grup 6: > 200 kg de massa de porta o a especificat pel fabricant i força de tancament => 25 N
 - Grup 7: > 200 kg de massa de porta i força de tancament => 15 N
 - Grup 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament => 15 N
 - Grup 9: > 200 kg de massa de porta o a especificat pel fabricant i força de tancament => 15 N
- Aplicat per a la part superior i/o estenques hum i hum (quart diàgit)
 - Grup 1: no apropiat per a ésser utilitzat en portes tallants i/o estenques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè diàgit)
 - Grup B: sense requisits de seguretat.
 - Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè diàgit)
 - Grup 1: Sense requisit de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grup A: Basse resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grup B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grup C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grup D: Molta alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grup E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de 20°C a 40°C
 - Grup F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de 20°C a 80°C
 - Grup G: Molta alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de 20°C a 100°C
 - Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè diàgit)
 - Grup 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grup 2: Basse seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grup 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grup 4: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grup 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grup 6: Molta alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grup 7: Molta alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Camp d'aplicació de la porta (vuitè diàgit)
 - Grup A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació
 - Grup B: Porta encastada i banyet
 - Grup C: Porta encastada i corredor
 - Grup D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
 - Grup E: Porta sobreposada i banyet
 - Grup F: Porta sobreposada i corredor
 - Grup G: Porta banyet i sense limitacions d'aplicació
 - Grup H: Porta encastada, banyet i corredor
 - Grup I: Porta sobreposada, banyet cap a l'interior.
 - Grup K: Porta encastada, banyet cap a l'exterior
 - Grup L: Porta encastada, corredor i banyoquet des del interior
 - Grup M: Porta sobreposada, banyet i banyoquet des del interior
 - Grup N: Porta sobreposada, corredor i banyoquet des del interior
 - Grup O: Porta encastada, banyet, recobert i banyoquet des del interior
 - Grup P: Porta sobreposada, banyet cap a l'exterior i banyoquet des del interior
- Tipus de membrana de cilindre i banyoquet (nove diàgit)
 - Grup 1: No aplicable
 - Grup A: Pany de cilindre i banyoquet manual
 - Grup B: Pany de cilindre i banyoquet automàtic
 - Grup C: Pany de cilindre i banyoquet manual amb banyoquet intermedi
 - Grup D: Pany de porta i banyoquet manual
 - Grup E: Pany de porta i banyoquet automàtic
 - Grup F: Pany de porta i banyoquet manual amb banyoquet intermedi
 - Grup G: Pany sense cilindre i banyoquet manual
 - Grup H: Pany sense cilindre i banyoquet automàtic
 - Grup I: Pany sense cilindre i banyoquet manual amb banyoquet intermedi
- Tipus de membrana de la maneta (dèu diàgit)

- Grau D: Pany sense rúcula
- Grau 1: Pany per a pom o moniat amb molta de reborn
- Grau 2: Pany per a moniat sense molta de reborn
- Grau 3: Pany per a moniat sense molta de reborn per a si s'el·leix
- Grau 4: Pany per a moniat sense molta de reborn (si s'el·leix específic pel fabricant)
- Requisits d'identificació de la clau (paraül digital)
 - Grau 0: Sense requisit
 - Grau A: Mínim has elements retencidors
 - Grau B: Mínim cinc elements retencidors
 - Grau C: Mínim cinc elements retencidors, amb nombre exteri de combinacions efectives.
 - Grau D: Mínim sis elements retencidors
 - Grau E: Mínim sis elements retencidors, amb nombre exteri de combinacions efectives
 - Grau F: Mínim set elements retencidors
 - Grau G: Mínim set elements retencidors, amb nombre exteri de combinacions efectives
 - Grau H: Mínim vuit elements retencidors, amb nombre exteri de combinacions efectives

En l'etapa d'entregada, ha d'indicar-se el nom del fabricant i marca registrada, la identificació clau del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12299).

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

TRANSFORMACIÓ D'UN SOL EIX

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant / Certificat de conformitat CE del producte

En l'embaratge o el documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1303/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígit de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1339:2001
- La designació (informació de les prestacions) (3 dígit)

PANYS / PESTÍLLS:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant / Certificat de conformitat CE del producte

En l'embaratge o el documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1303/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígit de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209:2003
- La designació (informació de les prestacions) (1 dígit)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Autènticament: Ante las prestaciones necesarias para cumplir a todos en las condiciones exigidas.

Emmagatzematge: protecció de les eixes, focus d'uniformitat d'impressos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'ensenyament de feiement necessària subministrada a l'alumne

4. NORMATIVA DE COMPONENT OBLIGATOR

UNE-EN 1935:2002 Hierros para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 12209:2004 Hierros para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerrojos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

GATA - Familia ATA

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt complet de porta oculta de fulles batents, formada per a varietats fulles, batiment, accésoria per a l'emloc i l'estructura de la tala, tot el que forma l'element d'aportació i l'acabament.

CARACTERÍSTIQUES GNERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cap, bony, ratllat o defectes de l'acabament superficial.

El color ha de ser uniforme. I s'accepta el plastificat o prebucat, ha de constar amb l'indicat a la DT o el llistat per la DT.

En les portes amb espai, aquest ha d'indicar un element vidre transparent, cal indicar a l'indicat a la DT o el llistat, ha de complir les condicions exigides a la resta de les portes.

Les portes d'altres vidres que no siguin canvi.

La qualitat de la muntura cal indicar-hi no de ser inferior a la qualitat inferior de la porta.

Se'n ha de garantir un bon ajustament en les cases de contacte entre la fulla i l'acabament.

El conjunt de porta i mecanismes ha de complir les condicions específiques requerides per la DT.

L'estructura de la fulla ha de ser suficientment rígida per a suportar el seu propi pes, ha de tenir un grau de rigidesa suficient per tal que no es deformi en tenir el vidre i el mecanisme de la porta.

La fulla ha de tenir un acabament de pintura uniforme, ha de complir amb les condicions de pintura i de color exigides a la DT i les seves accésories, així com la l'estructura i element de fixació, han de ser compatibles amb el suport sobre el que s'han d'instal·lar i han d'ombrar una protecció a la carrossa equivalent a la de les portes de la porta sobre la que s'han de col·locar.

Totes les peces exposades o la interpretació ho d'ens protegir les portes contra la corrosió.

Componentes:

Altament - Característiques dels components	
pneu	
a7 dBA	Fulles de doble axaç d'acer de gruix = 1,5 mm cada una. amb recobert de material foncoabsorbent Acabament en forma de L amb una capa llaçada, de spaç d'acer de gruix = 1,5 mm, amb reforç de tub rectanglari de 10x40x1,5 mm amb el mateix material foncoabsorbent que la fulla l'anca de pressió per laica
a3 dBA	Fulles de doble axaç d'acer de gruix = 1,2 mm cada una. amb recobert de material foncoabsorbent Acabament de spaç d'acer de gruix = 1,2 mm l'anca de pressió per lleix i gobe perimetral de junç de neoprè
a1 dBA	Fulles de doble axaç d'acer de gruix = 1,2 mm cada una. amb recobert de material foncoabsorbent Acabament de spaç d'acer de gruix = 1,2 mm l'anca de pressió per lleix i gobe perimetral de junç de neoprè

Differences in

- Guix:**
- Porta cilíndric: 47 cB/A: 96 mm
 - Porta cilíndric: 43 cB/A: 80 mm
 - Porta cilíndric: 41 cB/A: 66 mm
- Foto d'una fulla. Ample de la fulla: <= 120 cm.**
- Portes de dues fulles. Ample de la fulla: >= 60 cm**
- Nombre d'elements d'encanatge del bastiment:**
- Porta d'una fulla: >= 7
 - Porta de dues fulles: >= 8
- Toleràncies:**
- Dimensional: ± 1 mm
 - Gruix de la fulla: $\pm 0,5$ mm
 - Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
 - Planor: ± 1 mm/m
 - Torsió dels perfils: ± 17 mm

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



*UNE 85133:1991. EX Puertas y cancelas pivotantes dobles. Definiciones, clasificación y características.

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 858-1:2002 Sistemas separadores para líquidos ligeros (por ejemplo aceite y petróleo. Parte I: Principios de diseño de producto, características y ensayo, marcado y control de calidad.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBIGATORI

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMPAQUETAMENT

Monômes d'edar per o recor

Ha d'estar construït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

Ha d'estar protegit positiuament contra la corrosió.

El munament ha de portar de forma intencionada i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei

Material: Acer

Temperatura de servei (T): $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 40^{\circ}\text{C}$

Tolerància de precisió: $\pm 0,1\%$

Subministrant: Empaquetat i amb la roscia protegida.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Accesorios de Combustibles Gaseosos e Instrucciones MIG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les especificacions, components i altres característiques específiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DF i cal que la DF aprovi prèviament el programa de necessitat de la instal·lació.

Subministrament: En suport magnètic instal·lat en el controlador o programari.
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i planilles necessàries per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.
Immagnetització: En lloc protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

Unitat de programació de cada punt de control, amidada segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Beniments per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
- Armaris mèdics de comunicacions, equipat amb andolls.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'ensenyament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para climatizaciones.

BFSB - Família FSB

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ho ha de ser rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tal·l perpendicular a l'eix i sense rebaves.

La designació del tub de control és:

- Denominació (tub de control)
- El número d'aquesta norma europea (EN 12755-1)
- La designació de l'entitat de l'organisme que signa la norma UNE-EN 12755-1
- Les dimensions nominals de la peça i l'element d'identificació exterior o químic nominal

Composició del material:

- C=0,40; P= 0,005;
- Fòsfor: 0,013%; S= 0,040%;
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW242.
- Característiques mecàniques:
- Resistència a la tracció: ≥ 230 MPa
- Allargament: $\geq 40\%$
- Dureza (HV 0,05): 40 a 70

Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'hon de marcar-les amb els símbols específics de la norma UNE-EN 12755-1.

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZENAMENT

Suavitatització: Els tubs es poden suavitzar en moltes de 25 m o 30 m.
S'han de suavitzar amb els extrems tancats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.
TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:
 Cada embolcall a d'indicar, com a mínim, la següent informació de manera legible i indeleble:
 - El número d'aquesta norma europea [EN 12735-1]
 - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la parell

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unifiat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE-EN 12735-1:2001. Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para condensación.

BF5C - familia F5C



1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Tubs de coure sense soldadura, per a instal·lacions de gasos medicinals. Es consideren els tubs per a pressions de fins a 2000 kPa o en sistemes sotmesos al buit. S'utilitzen per a la distribució dels gasos següents: - Oxigen, òxid nítric, nitrogen, heli, diòxid de carboni, xenó - Aire per a la respiració - Mescles específiques dels gasos elementals abans - Aire per a la impulsió d'anestèsics quirúrgics - Gasos i vapors anestèsics - Sistemes sotmesos al buit CARACTERÍSTIQUES GENERALS: El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tal perpendicular a l'eix sense rebaves. Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús. Per tal d'evitar la contaminació dels gasos que circulen pel seu interior, la superfície interior no ha de contenir cap residu perjudicial. La designació del tub ha de constar de: - La denominació (tub de coure) - El número d'equivalència norma europea (EN 13348) - La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 13348 - Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal Composició del material: - Cu+Ag => 99,90% - Pòrpor => 0,015% =< P =< 0,040% Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW624A. Característiques mecàniques: - Resistència a la tracció: => 230 MPa - Allargament: => 30% - Dureza (HV 5): 75 a 100 Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 13348. 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE Subministrament: En bates de 4 m, 5 m o 6 m. Han d'estar embolats en tots de les mateixes mides i estat de tractament. S'han de subministrar amb els extrems taptats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge. Cada embolatge ha d'indicar de forma legible i indeleble, com a mínim, la informació següent: - El número de norma europea UNE-EN 13348 - Mides nominals de secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret - Marca d'identificació del fabricant - Data de fabricació: Any i Mes (I a IV) i mes (I a 12) Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI UNE-EN 13348:2002 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para gases medicinales o vacío.	CARACTERÍSTIQUES GENERALS: El tub ha de ser rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tal perpendicular a l'eix sense rebaves. Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús. La designació del tub ha de constar de: - La denominació (tub de coure) - El número d'equivalència norma europea (EN 13348) - La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 13348 - Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal Composició del material: - Cu+Ag => 99,90% - Pòrpor => 0,015% =< P =< 0,040% Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW624A. Característiques mecàniques: - Resistència a la tracció: => 230 MPa - Allargament: => 30% - Dureza (HV 5): 40 a 70 Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 13348. 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE Subministrament: Els tubs es poden subministrar en ratlles de 25 m, 35 m o 50 m. S'han de subministrar amb els extrems taptats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge. Cada embolatge ha d'indicar de forma legible i indeleble, com a mínim, la informació següent: - El número de norma europea UNE-EN 13348 - Mides nominals de secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret - Marca d'identificació del fabricant - Data de fabricació: Any i Mes (I a IV) i mes (I a 12) Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI *UNE-EN 13348:2002 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para gases medicinales o vacío.
BPM0 - Familia PM0 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Maniquells controladors flexibles per a la connexió entre les parts fixes de la instal·lació frigorífica i les parts desmontables. CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. Ha d'estar dissenyat i construït de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge. Ha d'estar format per un cos d'espèrse paral·lel a l'eix d'acero inoxidable AISI 321 protegit per una capa trenada d'acero inoxidable AISI 304 i una capa de coure de 0,1 mm de gruix. Ha de tenir una resistència a les tensions ambientals com ara la pluja, neu, calamona, vent, oltes humitats i pol·lucions de l'aire. Ha de poder suportar la pressió nominal, el ventall de temperatures per les que està previst i el diàmetre de les boques de connexió. Les boques de connexió han de ser llises i cilíndriques i han d'acabar en un tal perpendicular a l'eix. Pressió nominal: 25 bar Temperatura de funcionament: -100°C =< T =< +250°C 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes. Els extrems han d'anar taptats amb boques de protecció. El fabricant ha de lliurar un esquema per al muntatge de l'aparell. Emmagatzematge: En lloc protegit contra els intempèries i impactes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.	BPM2 - Familia PM2 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Maniquells controladors flexibles per a la connexió entre les parts fixes de la instal·lació frigorífica i les parts desmontables. CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. Ha d'estar dissenyat i construït de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge. Ha d'estar format per un cos d'espèrse paral·lel a l'eix d'acero inoxidable AISI 321 protegit per una capa trenada d'acero inoxidable AISI 304 i una capa de coure de 0,1 mm de gruix. Ha de tenir una resistència a les tensions ambientals com ara la pluja, neu, calamona, vent, oltes humitats i pol·lucions de l'aire. Ha de poder suportar la pressió nominal, el ventall de temperatures per les que està previst i el diàmetre de les boques de connexió. Les boques de connexió han de ser llises i cilíndriques i han d'acabar en un tal perpendicular a l'eix. Pressió nominal: 25 bar Temperatura de funcionament: -100°C =< T =< +250°C 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes. Els extrems han d'anar taptats amb boques de protecció. El fabricant ha de lliurar un esquema per al muntatge de l'aparell. Emmagatzematge: En lloc protegit contra els intempèries i impactes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.
BPM3 - Familia PM3 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Equip separador de microbomboles d'aire en les instal·lacions de calefacció i de refrigeració. S'han considerat els tipus següents: - Separador de microbomboles d'aire per a muntar solats - Separador de microbomboles d'aire per a muntar embolats - Separador de microbomboles d'aire i flot per a muntar solats amb cos solat o desmontable - Separador de microbomboles d'aire i flot per a muntar embolats amb cos solat o desmontable CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. No ha de tenir cap element afegit o afegit vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar un risc per als usuaris o per als elements de la instal·lació que l'envolten. No ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense preocupacions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment. En els separadors amb cos desmontable, la carcassa interior ha d'estar col·locada al cos del separador amb càrrega col·locada en l'exterior amb el parell adient. Tots els elements que formen part de l'equip han de ser resistents a la corrosió i al fluid que circula per la instal·lació. Pressió màxima: 10 bar Temperatura màxima: 100°C EQUIP SEPARADOR DE MICROBOMBOLLES D'AIRE Ha d'estar format per: - Carcassa d'acer 1533J.R (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embolats i amb una malla de coure al seu interior - Purgador d'aire de flot a la part superior - Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adaptada a un lateral - Tap de drenatge roscat a la part inferior - Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell - Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge SEPARADORS DE MICROBOMBOLLES D'AIRE I FLOTS Ha d'estar format per: - Carcassa d'acer 1533J.R (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embolats i amb una malla de coure al seu interior - Purgador d'aire de flot a la part superior - Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adaptada a un lateral - Vòlvul d'entrada per al drenatge de l'aire a la part inferior - Els separadors amb cos desmontable han de tenir una carcassa interior col·locada amb càrrega al cos del separador - Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell - Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE Subministrament: Desmuntat per elements i empaquetat en caixes. Les boques de connexió han d'anar protegides. El fabricant ha de lliurar la documentació tècnica necessària per al muntatge de l'aparell. Emmagatzematge: En el seu embolatge, en lloc protegit contra els impactes i la intempèrie. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Conexión de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Técnicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.	BPM4 - Familia PM4 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Equip separador de microbomboles d'aire en les instal·lacions de calefacció i de refrigeració. S'han considerat els tipus següents: - Separador de microbomboles d'aire per a muntar solats - Separador de microbomboles d'aire per a muntar embolats - Separador de microbomboles d'aire i flot per a muntar solats amb cos solat o desmontable - Separador de microbomboles d'aire i flot per a muntar embolats amb cos solat o desmontable CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. No ha de tenir cap element afegit o afegit vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar un risc per als usuaris o per als elements de la instal·lació que l'envolten. No ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense preocupacions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment. En els separadors amb cos desmontable, la carcassa interior ha d'estar col·locada al cos del separador amb càrrega col·locada en l'exterior amb el parell adient. Tots els elements que formen part de l'equip han de ser resistents a la corrosió i al fluid que circula per la instal·lació. Pressió màxima: 10 bar Temperatura màxima: 100°C EQUIP SEPARADOR DE MICROBOMBOLLES D'AIRE Ha d'estar format per: - Carcassa d'acer 1533J.R (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embolats i amb una malla de coure al seu interior - Purgador d'aire de flot a la part superior - Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adaptada a un lateral - Tap de drenatge roscat a la part inferior - Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell - Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge SEPARADORS DE MICROBOMBOLLES D'AIRE I FLOTS Ha d'estar format per: - Carcassa d'acer 1533J.R (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embolats i amb una malla de coure al seu interior - Purgador d'aire de flot a la part superior - Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adaptada a un lateral - Vòlvul d'entrada per al drenatge de l'aire a la part inferior - Els separadors amb cos desmontable han de tenir una carcassa interior col·locada amb càrrega al cos del separador - Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell - Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE Subministrament: Desmuntat per elements i empaquetat en caixes. Les boques de connexió han d'anar protegides. El fabricant ha de lliurar la documentació tècnica necessària per al muntatge de l'aparell. Emmagatzematge: En el seu embolatge, en lloc protegit contra els impactes i la intempèrie. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Conexión de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Técnicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.
BPM5 - Familia PM5 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Equip separador de microbomboles d'aire en les instal·lacions de calefacció i de refrigeració. S'han considerat els tipus següents: - Separador de microbomboles d'aire per a muntar solats - Separador de microbomboles d'aire per a muntar embolats - Separador de microbomboles d'aire i flot per a muntar solats amb cos solat o desmontable - Separador de microbomboles d'aire i flot per a muntar embolats amb cos solat o desmontable CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. No ha de tenir cap element afegit o afegit vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar un risc per als usuaris o per als elements de la instal·lació que l'envolten. No ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense preocupacions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment. En els separadors amb cos desmontable, la carcassa interior ha d'estar col·locada al cos del separador amb càrrega col·locada en l'exterior amb el parell adient. Tots els elements que formen part de l'equip han de ser resistents a la corrosió i al fluid que circula per la instal·lació. Pressió màxima: 10 bar Temperatura màxima: 100°C EQUIP SEPARADOR DE MICROBOMBOLLES D'AIRE Ha d'estar format per: - Carcassa d'acer 1533J.R (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embolats i amb una malla de coure al seu interior - Purgador d'aire de flot a la part superior - Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adaptada a un lateral - Tap de drenatge roscat a la part inferior - Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell - Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge SEPARADORS DE MICROBOMBOLLES D'AIRE I FLOTS Ha d'estar format per: - Carcassa d'acer 1533J.R (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embolats i amb una malla de coure al seu interior - Purgador d'aire de flot a la part superior - Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adaptada a un lateral - Vòlvul d'entrada per al drenatge de l'aire a la part inferior - Els separadors amb cos desmontable han de tenir una carcassa interior col·locada amb càrrega al cos del separador - Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell - Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE Subministrament: Desmuntat per elements i empaquetat en caixes. Les boques de connexió han d'anar protegides. El fabricant ha de lliurar la documentació tècnica necessària per al muntatge de l'aparell. Emmagatzematge: En el seu embolatge, en lloc protegit contra els impactes i la intempèrie. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Conexión de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Técnicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.	BPM6 - Familia PM6 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Equip separador de microbomboles d'aire en les instal·lacions de calefacció i de refrigeració. S'han considerat els tipus següents: - Separador de microbomboles d'aire per a muntar solats - Separador de microbomboles d'aire per a muntar embolats - Separador de microbomboles d'aire i flot per a muntar solats amb cos solat o desmontable - Separador de microbomboles d'aire i flot per a muntar embolats amb cos solat o desmontable CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. No ha de tenir cap element afegit o afegit vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar un risc per als usuaris o per als elements de la instal·lació que l'envolten. No ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense preocupacions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment. En els separadors amb cos desmontable, la carcassa interior ha d'estar col·locada al cos del separador amb càrrega col·locada en l'exterior amb el parell adient. Tots els elements que formen part de l'equip han de ser resistents a la corrosió i al fluid que circula per la instal·lació. Pressió màxima: 10 bar Temperatura màxima: 100°C EQUIP SEPARADOR DE MICROBOMBOLLES D'AIRE Ha d'estar format per: - Carcassa d'acer 1533J.R (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embolats i amb una malla de coure al seu interior - Purgador d'aire de flot a la part superior - Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adaptada a un lateral - Tap de drenatge roscat a la part inferior - Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell - Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge SEPARADORS DE MICROBOMBOLLES D'AIRE I FLOTS Ha d'estar format per: - Carcassa d'acer 1533J.R (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embolats i amb una malla de coure al seu interior - Purgador d'aire de flot a la part superior - Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adaptada a un lateral - Vòlvul d'entrada per al drenatge de l'aire a la part inferior - Els separadors amb cos desmontable han de tenir una carcassa interior col·locada amb càrrega al cos del separador - Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell - Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE Subministrament: Desmuntat per elements i empaquetat en caixes. Les boques de connexió han d'anar protegides. El fabricant ha de lliurar la documentació tècnica necessària per al muntatge de l'aparell. Emmagatzematge: En el seu embolatge, en lloc protegit contra els impactes i la intempèrie. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Conexión de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Técnicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios. Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189
Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33
Pàgina 78 de 138

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Element de subministrament i distribució d'aigua, destinat a la connexió de manganegues de reg e localització puntual d'aparells amb accoblat a la roca de la cloïda d'apertura, no d'alta formació per:

- Carcassa
- Tapa
- Cos amb connexió per roca
- Sistema de funcionament en forma de làpica, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premestepa d'instal·lació sobre l'axi d'accionament del sistema de funcionament
- Sortida l'ava rotacional a Roca Barcelona

En el cas ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió nominal: 10 bar

Pressió de prova: ≥ 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGAGATZEMATGE

Subministrament: En còpia, amb les components controlades, junts i carregats.

Emmagatzematge: En lloc protegit de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN72 - Família NT2

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvula de regulació de dues vies motoritzades, de bronze, de fluxos a de fins de 6, 10 i 16 bar de pressió nominal amb connexió per roca o brida.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Vàlvula de regulació, formada per:

- Cos amb les dos connexions
- Sistema de funcionament
- Accionament per servomotor elèctric
- Assentament d'estroquetat pel sistema de funcionament
- Premestepa o anella làpica per a l'axi d'accionament

Les especificacions, rangs de valors, compliment i altres característiques específiques de l'element han de concidir amb les indicades a la DT i tot que la DT aprovi la marca de model.

El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'instigui.

El sistema de funcionament ha de posar en comunicació la boca de sortida amb la d'entrada, regulant més o menys la secció llura d'aquesta.

El cos de la vàlvula ha de portar una indicació del sentit de circulació del fluid. I la pressió de treball de la vàlvula, la carcassa del servomotor ha de portar gravat l'esquema de connexions, la tensió d'alimentació i la potència.

Pressió de prova segon pressió nominal:

	Pressió nominal [bar]	Pressió prova [bar]
	6	≥ 9
	10	≥ 15
	16	≥ 24

Característiques del servomotor:

- Grau de protecció mínim: IP 40
- Temperatura de treball: $>50^{\circ}\text{C}$
- Humitat màxima: $<95\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGAGATZEMATGE

Subministrament: En còpia:

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

Les roques han de portar protecció de plàstic.

Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, la pluja, les humitats, roigs de sal i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Técnicas de los Edificios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BQ13 - Família Q13

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bàsic prefabricat d'aspecte semblant a la pedra natural, distingit per un procés d'emmotellament d'una mescla de ciment, granuls seleccionats i, eventualment, additius (de colorants, per anar ancorat a la paret).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir la cara plana i les arestes rectes.

No ha de tenir taques, excorronaments, esquerdes o d'altres defectes superficials.

Les armadures de reforç no s'han de veure en cap de les cares.

Toleràncies:

- Dimensions: ± 4 mm
- Pèrda de les arestes: $\pm 0,15$
- Planor: ± 2 mm
- Batiments: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ88 - Família Q88

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Components extractores.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Quan l'aparell amb a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment de la normativa, la seva recepció s'ha de realitzar comprovant únicament les seves característiques aparents.

El conjunt no ha de tenir cap o defectes superficials.

Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.

En dipòsit sota tensió elèctrica no s'han de portar protegits.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGAGATZEMATGE

Subministrament: embalat a còpia amb una placa d'identificació amb la següent informació:

- Nom del fabricant
- Potència
- Aplicació del motor

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 61591:1998 Componentes de cacha para uso doméstico. Métodos de medida de la aptitud para la función.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ
E4 - ESTRUCTURES
E42W - ANCORATGES PER A ESTRUCTURES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'ancoratge amb tac d'expansió d'acer, o tac químic, amb cargol, volander i femella per a fixació de perfil metàl·lic a estructura de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la situació dels ancoratges
- Execució dels forats
- Netjeig del forat
- Col·locació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:

El forat ha de ser perpendicular a la superfície del parament.

La profunditat del forat en el material de base partint ha de ser l'adequada en funció de les característiques geomètriques del tac utilitzat.

Les distàncies mínimes entre la posició dels ancoratges i el cantell del material de base han de ser suficients per a garantir les característiques mecàniques de l'ancoratge, d'acord amb les indicacions del fabricant de l'ancoratge.

El cargol s'ha d'aportar millorant una cloïda dinàmica, amb un moment de valor específic al en el càlcul de l'ancoratge.

TAC D'EXPANSIÓ:

El tac ha de quedar a nivell amb la cara exterior de l'element a fixar.

Si el tac ha d'estar sotmès a una càrrega dinàmica, cal tenir en compte la disminució de la càrrega de frenament a causa de la fatiga del material.

	Diàmetre ancoratge
	10 mm - 12 mm - 16 mm
	Diàmetre de la braca (mm)
	19 - 18 - 34
	Longitud ancoratge (mm)
	109 - 130 - 150
	Profunditat mínima entallament (mm)
	88 - 100 - 125
	Grua màxim element a fixar (mm)
	20 - 25 - 35
	Par de apriete màxim (Nm)
	50 - 80 - 120

TAC QUÍMIC:

L'esquema ha d'estar introduït al forat la tendència que indica el fabricant.

Si el tac ha d'estar sotmès a una càrrega dinàmica, cal tenir en compte la disminució de la càrrega de frenament a causa de la fatiga del material.

	Diàmetre ancoratge
	10 mm - 12 mm - 16 mm
	Diàmetre de la braca (mm)
	12 - 14 - 18
	Longitud ancoratge (mm)
	130 - 150 - 190
	Profunditat mínima entallament (mm)
	90 - 110 - 125
	Grua màxim element a fixar (mm)
	21 - 26 - 35
	Par de apriete màxim (Nm)
	35 - 60 - 120

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El sistema amarat per fabricar el forat ha de ser per rotació, o per extracció percutiu, en funció del material de base.

El diàmetre de la braca ha de ser l'especificat segons el diàmetre del tac.

El forat s'ha de fer sempre perpendicular a la superfície exterior del material de base.

Si autèntic la realització del forat es troba una capa de formació, cal interrompre el procés.

No es treballarà cap armadura sense l'autorització expressa de la DT.

Cal netejar de forma acurada el forat, eliminant la pols i les restes de material brutant amb un aparell adequat.

El muntatge de dipòsit d'ancoratge s'ha de realitzar seguint estrictament les especificacions pròpies del tipus utilitzat. Si el tac es de tipus químic, cal utilitzar el cartutx de resina subministrat pel fabricant del tac.

Si el cartutx es del tipus càpsula, s'ha d'introduir secar, i sense obrir a la perforació. Una vegada al seu lloc, s'introduirà la vàlvula punxant el centre de la càpsula.

Si el cartutx es del tipus canó aplicador exterior, cal utilitzar cartutxos que no estiguin oberts ni caducats. I seguir el procediment indicat pel fabricant. La primera marcadura de l'aplicador es borrarà. L'aplicador s'ha d'introduir fins al fons de la perforació i anar omplint el forat des del fons cap a l'exterior.

Si el tac es de tipus químic, cal esperar els temps recomanats pel fabricant, abans de carregar i posar en càrrega l'ancoratge.

Un cop s'hagin col·locat els ancoratges i abans de carregar, s'ha d'eliminar dels quadrats substància que pugui ser perjudicial per al seu comportament el·lèctric.

No s'han de provocar danys a la roca del tac durant el muntatge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'ancoratge definida segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E42Z - ELEMENTS AUXILIARIS PER A ESTRUCTURES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mesclo feta amb sorra, ciment, argila i components inorgànics per produir un material fluid, sense retracció, sense exudació i d'alta resistència.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la situació de les bases d'arrelament
- Abocada del morter
- Regularització de la superfície

CONDICIONS GENERALS:

Resistència a flexió amb una consistència fluida:

- 1 dies: ≥ 6 N/mm²
- 3 dies: ≥ 8 N/mm²
- 7 dies: ≥ 9 N/mm²
- 28 dies: ≥ 10 N/mm²

Resistència a compressió amb una consistència fluida:

- 1 dies: ≥ 20 N/mm²
- 3 dies: ≥ 45 N/mm²
- 7 dies: ≥ 62 N/mm²
- 28 dies: ≥ 95 N/mm²

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

Un cop col·locat no s'han de produir exudacions en la seva massa.

La base de l'element per arrelar ha d'estar encoforda per evitar la pèrdua de pasta.

La superfície acabada ha de quedar ben enllestida i no ha de tenir irregularitats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La temperatura superficial de l'element on s'ha d'abocar el morter ha d'estar entre 5°C i 40°C .

La temperatura ha d'estar vella abans de l'abocada del morter.

La preparació del producte s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aportar abans que passi 2 h des de la posada.

No hi ha d'haver elements contaminats dins de la zona de treball que puguin perjudicar les propietats del morter.

Un cop abocat el morter la superfície s'ha d'arrelar i regularitzar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

dm³ de volum realment executat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



No hi ha normativa de compliment obligatori. 64 - TANCAMENTS DIVISÒRIES 643 - TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES 6435 - TANCAMENTS DE PLAQUES D'ACER D'ALÇÀRIA INFERIOR A 12 M. 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Formació d'element de tancament mitjançant plaques sandwich d'acer amb allotment de polietilè, carrocades amb fixacions mecàniques. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Replanteig - Col·locació de les plaques - Col·locació de les fixacions mecàniques CONDICIONS GENERALS: El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport. El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme. Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. La part superior i les cantonades han d'estar protegides de l'entrada de l'aigua amb peces especials del mateix acabat que la placa. Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanqueitat. Hi ha d'haver una peça d'acer col·locada a pressió i amb el mateix acabat de la placa, que cobreixi les fixacions. Les unions laterals entre plaques han de quedar protegides en el sentit del recanvi de l'aigua i del vent dominant. Punts de fixació per placa: ≥ 6. Distància entre la fixació i els extrems de la placa: ≥ 2 cm. Toleràncies d'execució: - Aplomat entre dues plaques consecutives: ± 10 mm - Aplomat total: ± 30 mm - Paral·lelisme entre dues plaques consecutives: ± 5 mm - Paral·lelisme del conjunt de plaques: ± 10 mm - Nivell entre dues plaques consecutives: ± 2 mm - Nivell entre les plaques d'una filada: ± 10 mm 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 30 km/h a plaça. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de retirar i assegurar els parts fets. Les plaques han de col·locar-se a partir del punt més baix. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hi ha normativa de compliment obligatori. 644 - MATERIALS PER A MAMPARAS DIVISÒRIES 6444 - MAMPARAS DIVISÒRIES AMB PERILLS D'ACER, FIXES 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES És un element per un batidor metàl·lic, generalment de perfil especial d'acer o d'alumini, cobert amb plaques d'aglomerat de buit, plaques, vidre o d'altres, que serveix per dividir l'obra. S'han considerat els tipus següents: - Mampares amb perfil d'acer - Mampares amb perfil d'alumini La unitat d'obra comprèn les operacions següents: - Replanteig - Col·locació del batidor - Col·locació de l'emplantat - Acabament i neteja CONDICIONS GENERALS: No s'han d'utilitzar per plaques superiors a 3,3 m.	Entre els perfils metàl·lics i el sotres ha de quedar col·locat un perfil continu de cauçú o material elàstic per absorbir els moviments. El perfil vertical i horitzontal intermitja han de quedar nivellats i han de mitjançant els tensions diposats en els perfils horitzontals superior. La resta de perfils complementaris han d'anar fixats als perfils bàsics mitjançant vites de pressió col·locats cada 25 cm com a mínim. El conjunt ha de quedar pla i ratonat. La superfície d'acabat del panell ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment. Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos. Les característiques generals en quan a especificacions dels perfils, així com dels elements d'acabament, tensions, panells, etc., corresponents a les mampares d'acer i a les mampares d'alumini segons, han de ser les indicades per les "Normes Tecnològiques de la Fabricació" FMA i FMAI, respectivament. Toleràncies d'execució: - Replanteig: ± 20 mm - Aplomat: ± 3 mm 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ No hi ha condicions específiques del procés d'execució. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació del batidor i emplantat, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI NTE FMA/1977 Particulars: MAMPARAS DE ACERO. NTE FMAI/1976 Particulars: MAMPARAS DE ALUMINIO LIGERAS. 65 - REVESTIMENTS 652 - ENRAJOLATS 6522 - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENRAJOLATS 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Col·locació de protecció d'estat amb cantonera de PVC. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Neteja i preparació de la superfície de suport - Col·locació de la protecció amb morter adhesiu CONDICIONS GENERALS: La protecció de l'estat ha de quedar recta, aplomada i al mateix pla dels paraments. Ha de quedar fixada per ambdues bandes, de forma compatible amb el material del suport i amb el sistema previst per al revestiment posterior. 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ El parament d'aplicació han d'estar sanejats i nets. La pasta de fixació utilitzada ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments. El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT m de longitud amidada segons les especificacions de la DT. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hi ha normativa de compliment obligatori. 66 - PAVIMENTS 663 - SOLERES I RECRESCUES 6638 - SOLERES ALLEUGERIDES 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Subministrament i col·locació de revellons de polipropilè reciclat com encaixat perdut per a formació de soleres amb càmera d'aïre inferior.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Neteja i preparació del pla de recobriments - Marcat de les línies de replanteig dels revellons - Col·locació dels revellons CONDICIONS GENERALS: El pla de recobriments ha de ser suficientment rigit i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals i suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu fargament i compactació. Es revellons han de tenir hermeticitat per a que no penetrï al seu interior la beurada de formigó. Han d'estar col·locats ben alineats en ambdues direccions, de forma que no comporti cap disminució de la secció dels nervis del soler. Toleràncies d'execució: - Replanteig parcial amb fets paral·lels als nervis: ± 5 mm/m - Replanteig total amb fets paral·lels als nervis: ± 50 mm - Planor: ± 3 mm/m, ± 15 mm/total 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ La col·locació dels revellons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-les mobles. Han d'estar col·locats encaixats i han d'impedir l'entrada de pasta dels junts. No s'han d'ocupar els espais que s'han de moure de formigó, d'acord amb la DT. En revellons han d'estar subjectats adequadament perquè no es moguin durant l'abocada i compactació del formigó, de forma que no faci a l'interior de la massa de formigó floc. S'han de col·locar en el sentit dels eixos de coordenades, avançant d'esquerra a dreta i de dalt a baix. Es revellons s'han d'anar encaixant, de forma que dos vores de cada revelló s'han d'encaixar amb dos vores de revellons col·locats anteriorment. Les peces tallades s'han de recollir sobre mecans o ancorar a la parell. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT m² de superfície alleugerida, amidada segons les especificacions de la DT i amb deducció de la superfície corresponent a forats interiors, 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% 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hi ha normativa de compliment obligatori. 665 - PAVIMENTS TÈCNICS 6655 - PAVIMENTS TÈCNICS PER A INTERIORS 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Formació de paviment subsecal regularitzat, mitjançant peces col·locades sobre estructura metàl·lica amb suports regulables. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament - Replanteig dels suports - Col·locació dels suports - Col·locació de la estructura - Col·locació de les peces del paviment - Acabat del paviment: si és el cas CONDICIONS GENERALS: El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de resistir sense cap deformació ni trencaments la càrrega deguda al seu ús, segons la classificació del paviment en funció de la càrrega límit, definida en la taula 1 de la norma UNE-EN 12823. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escorcollades, llogades ni amb d'altres defectes superficials. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura i l'estructura ha de recolzar sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. Ha de tenir el pendient especificat en la DT. Ha de complir amb els requisits de càrrega dinàmica, conductivitat electrostàtica i risc d'electrocució, definits a la norma UNE-EN 12825. Resistència mínima del paviment sotmes a la càrrega de treball: - Classe A: 2,5 mm	- Classe B: 3,0 mm - Classe C: 4,0 mm Toleràncies d'execució: - Planor: ± 6 mm/2 m - Nivell: ± 10 mm - Pendient: $\pm 0,5\%$ 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ El replanteig dels suports i la col·locació de l'estructura metàl·lica, han de ser aprovats per la DT. L'estructura ha de de produir car els elements sobre els que es recolza. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, 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% 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI *UNE-EN 12825:2002 Pavimentos elevados regulables 67C - PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL 67CS - PAVIMENTS DE TERRATZO CONTINU 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Formació de paviments de terratzo continu. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament - Preparació dels junts - Col·locació del morter d'emplantació - Col·locació de la mola de fons de vidre - Col·locació de la mola d'aleador - Col·locació del morter d'acabat - Retallar, polir i brillantor CONDICIONS GENERALS: En el paviment no hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser plana i brillantada. Ha d'hi han de veure marques ni servals de la polidura. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme, de coloració homogènia. Grua de la capa del morter d'emplantació: 3 mm Grua de la capa del morter d'acabat: 10 mm Abrasió d'areque (UNE 127-022): $< 10\%$ Resistència al desgast en un recorregut de 230 m (UNE 127-025): < 2 mm 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ El suport ha de tenir una resistència mínima equivalent a un formigó de fct: 12,5 N/mm² i la superfície ha de ser plana amb una tolerància de planor de ± 4 mm en 2 m. Si el suport és una losa flotant, el paviment s'ha de fer per peces que coincideixin amb les de la losa, de tal manera que sobre els junts de rellecció o de distanciat del suport s'hi faci als junts de treball del terratzo. Sobre el morter d'emplantació s'ha d'estendre la mola de fons de vidre i les pedres de la mola d'aleador. Després s'ha d'abocar el morter d'acabat fins a cobrir la mola i s'ha de posar el remolinador mecànic i l'aplanadora. L'operació de polir s'ha de fer 3 dies després de la formació del paviment. S'ha de retallar 1/2 mm amb la pedra abrasiu de gra 60. A la fase d'acabat s'ha d'afinar amb gra 120 a 220 i s'ha d'abillar amb sals de fluorsilicat. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, 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
	31
	32

AUNTAMENT DE RODA DE TER
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

• Obertures de més d'1,00 m2. Es dedueix el 100%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EPW - GRADES

EPW2 - GRADES DE PEDRA ARTIFICIAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de grade amb peces de pedra artificial col·locades a truc de moqueta amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

• Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

• Col·locació de les peces a truc de moqueta amb morter

• Col·locació de la beurada

• Netjeja de l'entornament acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada no ha de tenir una textura i color uniformes.

L'element acabat no ha de tenir peces esquerdes, fencades, flocades, ni amb defectes aparents.

L'engròs ha d'estar horitzontal i a nivell.

Les peces han d'estar recobertes i ben adherides al suport, formant una superfície plana.

Les peces han d'estar col·locades amb junts entre elles >= 1 mm.

Els junts han de quedar plens de beurada.

L'entrega de la peça pels extrems, s'ha d'ajustar a les especificacions de la DT.

Toleràncies d'execució:

• Planor: ± 4 mm/m

• Horitzontalitat: ± 0,2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

Abans de la col·locació de l'element s'ha de comprovar que el suport tingui assolit la resistència necessària.

Les superfícies de recobrament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per a que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de moqueta, sobre una superfície continua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm.

Abans de la col·locació de la peça, s'ha d'espolvorar amb ciment la superfície del morter truc.

L'operació de rejuntar s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de la peça.

S'ha d'eliminar la beurada sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EPW2 - ELEMENTS AUXILIARIS PER A GRADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'esgualat per a grade amb peces ceràmiques col·locades amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

• Replanteig del perfil de l'esgualat

• Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

• Col·locació de les peces amb morter

CONDICIONS GENERALS:

A l'entornament acabat no hi ha d'haver peces ceràmiques trencades, esquerdes o amb altres defectes que en disminueixin la resistència o la suavitat.

Les peces han d'estar recobertes i ben adherides al suport i han de formar una superfície de recobrament per al revestiment superior, plana i lisa.

L'esgualat ha de quedar horitzontal i s'ha d'ajustar a la sanseïna prevista.

Les peces ceràmiques han d'estar col·locades amb junts d'1 cm. Aquests junts i els orificis de les peces han de quedar plens de morter de ciment.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de moqueta, sobre una superfície continua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm.

L'operació de rejuntar s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació del remat.

S'ha d'eliminar la beurada sobrant i s'ha de netejar la superfície.

REMAT AMB PERIL·LS DE CAUTIU:

El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeix al remat acabat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de remat amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de moqueta, sobre una superfície continua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm.

L'operació de rejuntar s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació del remat.

S'ha d'eliminar la beurada sobrant i s'ha de netejar la superfície.

REMAT AMB PERIL·LS DE CAUTIU:

El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeix al remat acabat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de remat amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP26 - CANTONERES DE PVC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de protecció d'aresta amb cantonera de PVC.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

• Netjeja i preparació de la superfície de suport

• Col·locació de la protecció amb morter adhesiu

CONDICIONS GENERALS:

La protecció de l'aresta ha de quedar recta, aplomada i al mateix pla dels paraments.

Ha de quedar fixada per ambdues bandes, de forma compatible amb el material del suport i amb el sistema previst per al revestiment posterior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els paraments d'instal·lació han d'estar sanejats i nets.

La pasta de fixació utilitzada ha de tenir les propietats característiques que la dona el parament.

El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EC - ENVORIMENTS

EC1 - ELEMENTS ESPECIALS PER A ENVORIMENTS

EC23 - PUNT DE CANTILLES DE VIDRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Punt del cantell de vidres i metalls per a poder deixar el vidre exempt.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

• Replanteig de les cantelles a polir

• Polir i netjeja final del vidre

CONDICIONS GENERALS:

Els cantells polits han de ser rectes, amb la secció plana o arrodonida segons indiqui la DT.

La secció ha de ser constant al llarg del cantell.

No han de tenir cops, esquerdes ni creïlles tallants.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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 i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'interdir tota refer les parts afectades.

El suport ha de ser net i humitjat.

Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'esgualat no s'ha de treballar durant les 24 h següents a la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP2 - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

EP26 - REMAT EXTREM PER A ANDANES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de remat d'andana.

S'han considerat els elements estructurals següents:

• Remat amb peces de pedra artificial col·locades amb morter

• Remat amb perfil de coure col·locat amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

• Remat amb peces de pedra artificial

• Netjeja i preparació de la superfície de suport

• Replanteig de les peces

• Col·locació de les peces a truc de moqueta amb morter

• Rejuntar dels junts

• Netjeja del remat acabat

• Remat amb perfil de coure

• Netjeja i preparació de la superfície de suport

• Replanteig de les peces

• Col·locació i fixació dels perfils

• Rejuntar dels junts

• Netjeja del remat acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

El remat acabat no ha de tenir peces esquerdes, fencades, flocades, ni amb defectes aparents.

S'han de respectar els junts estructurals.

Toleràncies d'execució:

• Horitzontalitat: ± 2 mm/m

REMAT AMB PECES DE PEDRA ARTIFICIAL:

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planietat prevista a la DT.

Ha de quedar a 10 mil·límetres pla del paviment.

Els junts entre les peces han d'estar reberts amb beurada de ciment blanc i, eventualment, colorants, si la DT ho especifica d'altres condicions.

En les peces amb venençagües o col·locades amb els canells o escacs, aquests han de sobresortir respecte a l'acabat de la part.

REMAT AMB PERIL·LS DE CAUTIU:

Les peces han de quedar lliures al suport i han de formar una superfície amb l'horitzontalitat prevista.

Les peces s'han de col·locar a llocat.

Els junts entre les peces, i amb els vores, han d'estar segellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina fet 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies de recobrament han de ser netes.

REMAT AMB PECES DE PEDRA ARTIFICIAL:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de remat amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG1F - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

• Muntatge, fixació i revisió

• Connexió

CONDICIONS GENERALS:

S'ha 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 entre 0,50 i 1,80 m.

Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencial) i RA (interruptors magnèticodiferencial) necessaris.

Els comptadors han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà.

Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIBT-019.

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (a fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la fase per pressió del cargol.

Ha de quedar entre els cables aplomats i en el mateix pla que el parament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca escotat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu pla de condicions.

Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

• Posició: ± 20 mm

• Aplom: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

EG2 - TUBS, CANALS, SAPATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG28 - COLUMNES I TORRETES PLÀSTIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sarretes paramecanismes de material plàstic, equipades, muntades sobre paviments amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

• Replanteig de la unitat d'obra

• Col·locació i assentament

• Connexió dels mecanismes

• Refredat de l'obra de les retes d'embotallatges, retals de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT o en el seu defecte la indicada per la DT.

La torreta ha de quedar fixada sòlidament al paviment per un mínim de quatre punts.

Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.

Les entrades i els punts dels cables per l'interior de la torreta, s'han de fer pels punts prevists pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EC - ENVORIMENTS

EC1 - ELEMENTS ESPECIALS PER A ENVORIMENTS

EC23 - PUNT DE CANTILLES DE VIDRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Punt del cantell de vidres i metalls per a poder deixar el vidre exempt.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

• Replanteig de les cantelles a polir

• Polir i netjeja final del vidre

CONDICIONS GENERALS:

Els cantells polits han de ser rectes, amb la secció plana o arrodonida segons indiqui la DT.

La secció ha de ser constant al llarg del cantell.

No han de tenir cops, esquerdes ni creïlles tallants.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBL



Si la torreta va muntada sobre una canal de terra, aleshores, la canal ha d'entornar o dirre del suport de la torreta per les finestres previstes.

Es mecàniques de la torreta han de quedar connectats a les diferents xarxes.

No s'han de transmetre esforços entre la torreta i la resta de components de les diferents instal·lacions a les que donen servei.

Han de ser accessibles els mecànismes que suporta.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplanat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DT.

S'ha de comprovar que les característiques dels productes corresponen a les especificacions del projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de les torretes i dels mecànismes s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

La connexió dels diferents mecànismes es durà a terme seguint les especificacions del seu propi plec de condicions tècniques.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, restes de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MECANISMES ELÈCTRICS

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG49 - INTERRUPTORS HIBRIDS PROGRAMABLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques dona resposta a les següents unitats d'obra:

- Programadors horaris de tipus analògic
- Programadors horaris de tipus digital
- Programadors astronòmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament
- Connexió
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Prova de servei

Retirada de l'obra dels embalatges, restes de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

Ha de quedar amb els costats aplanats i en el mateix pla que el parament.

En cas d'instal·lació en una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual.

Ha de funcionar correctament a temperatura ambient.

Ha de quedar connectat a les línies que es volen programar.

Ha de quedar connectat a la xarxa.

Ha de quedar feta la prova de servei.

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 fase per pressió del cargol.

Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplanat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, restes de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002

EG4A - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS-DIFERENCIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor magnetotèrmic diferencial de 25 a 125 A d'intensitat nominal en conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament
- Connexió

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

En cas d'instal·lació en una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual.

Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptor diferencial) i RHA (interruptor magnetotèrmic) necessari.

Sobre les bases s'han de col·locar els taulers de seguretat.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

El comandament d'accionament ha de ser manual.

La base i la placa d'acabat han de ser diferents.

La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.

Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i humitat.

Ha de ser resistent a la calor, al foc i a l'armar camins conductors.

Ha de funcionar correctament a temperatura ambient.

Ha d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Ha de complir les condicions requerides per la DT

Allotjament (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIB-ET-019:

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 fase per pressió del cargol.

Ha de quedar amb els costats aplanats i en el mateix pla que el parament.

La posició ha de ser la fixada a la DT

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca s'encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecàniques, la qual 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:

- Posició: ± 20 mm
- Aplanat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es Interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Es Interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Ha de quedar connectat al circuit de potència i al de comandament, en condicions de funcionament.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es Interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant i l'element a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'Interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin apretats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requerits es torni serví terminat per a fer les connexions.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexions i accionat dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002

BGC - GRUPS GENERADORS D'ENERGIA ELÈCTRICA

BGC5 - SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament, instal·lació i connexió del sistema d'alimentació ininterrompuda.

CONDICIONS GENERALS:

Des de la sortida de la cambra de baixa tensió fins al local de l'enclavament, ha de quedar instal·lat un cable flexible de la secció adequada.

A la cambra de baixa tensió, el conductor verd-gris ha de quedar connectat al pou de terres i al local de l'enclavament, aquest conductor ha de ser fàcil, pur i on han de quedar connectats en estretes línies de part mitja àigua de la mateixa.

El cable d'alimentació ha de quedar connectat a l'armari corresponent des d'on s'ha d'efectuar la distribució cap a tots els etapes.

A l'interior del local, totes les parts metàl·liques han de quedar connectades a un únic punt (en topologia d'estrella), que ha de ser el born d'entre del quadre de distribució elèctrica, on ha de quedar connectat el cable verd-gris que ha de venir de la cambra de baixa tensió.

La posició ha de ser la indicada per la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

Ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'equip de sistema d'alimentació ininterrompuda instal·lat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002

UNE 30304-1:193 Grados de protección proporcionados por los envolventes (Código IP). (CEI 529: 1989)

UNE 30304-1M:2000 Grados de protección proporcionados por los envolventes (Código IP)

UNE 30844-5:1994 Convertidores o semiconductores. Interruptores para sistemas de alimentación ininterrumpida. (Interruptores para SA)

BGP - ELEMENTS DE CONEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGP5 - PROTECCIÓ CATÒDICA D'INSTAL·LACIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Borners per a protecció catòdica, col·locats sota terra i connectats.

S'han considerat els tipus d'elements següents:



Abans d'efectuar les unions, es reposaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebebes que hi puguin haver.
No es realitzaran les proteccions de les toques de contacte fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embolcalls, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 27 de enero de 1986, del Ministerio de Industria y Energía, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones de Almacenamiento de Gases Licuados del Petróleo (GLP) sin depósitos fijos.
Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.
Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
NITE-IDG/1973 Instrucciones de depósitos de Gases Licuados.

EXX - REIXETES DE VENTILACIÓ
EXX1 - REIXETES DE VENTILACIÓ METÀLIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes metàl·liques per a ventilació de recintes amb gas, fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteg de la unitat d'obra.
- Fixació de la reixeta.
- Retirada de l'obra de les restes d'embolcalls, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.
Ha de quedar amb els costats al·lomatats i en el mateix pla que el parament.
La reixeta ha de quedar fixada sòlidament al suport pre·establ·it de subjecció disposat pel fabricant.
Variantions d'execució:
- Posició horitzontal: ± 20 mm
- Angular: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 ho de ser aprovat per la DT.
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.
Un cop acabada la instal·lació, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embolcalls i material d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) i sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.
Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

EX - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
EXM1 - EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB GASOS
EXM3 - GASOS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Càrrega de la bateria d'ampolles dels sistemes d'extinció amb gasos.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

EP12 - ELEMENTS AUXILIARS PER A ANTENES COL·LECTIVES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a antenes col·lectives, col·locats.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Pal·l d'acur galvanitzat per a muntatges d'antenes de TV i de FM, fixat a la paret.
- Connector coaxial mascle muntat al cable coaxial.
- Resistència terminal de línia.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Posar fieltre a la paret.
- Replanteg de la unitat d'obra.
- Fixació del pal·l a les abraçadores ja col·locades.
- Connexió del pal·l a la xarxa de terra.
- Retirada de l'obra de les restes d'embolcalls i retalls de tub, etc.
- Connexió coaxial mascle.
- Replanteg de la unitat d'obra.
- Muntatge, fixació i omel·lació.
- Connexió al.
- Retirada de l'obra de les restes d'embolcalls, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.
Les obertures per a la refrigeració no poden quedar obstruïdes.
La instal·lació i muntatge han d'estar fets d'acord amb les instruccions de muntatge i funcionament subministrades pel fabricant.
Les parts dels equips que s'ha de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l'equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
TALS FIXATS A LA PARET:
El pal·l ha de ser vertical.
Es podrà orientar l'horitzo d'estar connectat a la presa de terra de l'edifici o través del canal més curt possible, amb cable de 6 mm de diàmetre.
Els cables de connexió seran del tipus intèrmida. En cas contrari hauran d'estar protegits de manera adequada.
La càrrega màxima del pal·l serà de 6 m. Per a càrregues superiors es faran servei torres.
La ubicació dels pals o torres d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 3 m a l'edifici o al pal·l més proper.
La distància mínima a línies elèctriques serà de 1,5 vegades la longitud del pal.
El pal·l d'antena es fixaran a elements de fàbrica resistent i accessibles i, si es possible, allunyats de xemeneies i altres obstruccions.
Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent de:
- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçada: 130 km/h
- Sistemes situats a més de 20 m d'alçada: 190 km/h
Distància (a) entre abraçadores anclades a la paret, segons fàbrica del pal·l (b):



CONECTOR COAXIAL MASCLE:
Les connexions entre el cable coaxial han d'estar felles.
RESISTÈNCIA TERMINAL DE LÍNIA:
Les connexions amb el cable coaxial han d'estar felles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ho de ser aprovat per la DT.
La col·locació i connexió al de l'antena s'han de fer segons les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embolcalls, retalls de tubs, etc.

- Substitució de les ampolles buides del sistema per altres plenes.
- Operacions de ventilació del sistema una vegada col·locada l'ampolla a l'au·loc definitiu.

CONDICIONS GENERALS:

L'ampolla ha de contenir la quantitat de gas que indiqui la DT.
L'empresa que realitzi les operacions de manteniment ha de subministrar tota la documentació que justifiqui les operacions realitzades i que el sistema d'extinció estigui en condicions de ser utilitzat. S'ha d'estimar el període de vigència de la càrrega.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'empresa que realitzi les operacions de càrrega ha de tenir les autoritzacions per a manipular aquests productes.
La manipulació de les ampolles s'ha de fer sense perjudicis, evitant cops, anarregaments, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de gas carregat a l'ampolla, mesurat per diferència de pes entre la total i l'ampolla plena, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ
EP1 - ANTENES COL·LECTIVES
EP1F - FONTS D'ALIMENTACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fons d'alimentació per a equips amplificadors de TV.
Es consideren inclosos dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació a l'interior de l'armari.
- Connexió amb l'amplificador i amb l'alimentació elèctrica.
- Muntatge dels accessoris que acompanyen l'equip, si és el cas.
- Prova de servei.
- Retiro de l'obra de les restes d'embolcalls, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'au·loc establert, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
Les obertures per a la refrigeració no poden quedar obstruïdes.
La instal·lació i muntatge han d'estar fets d'acord amb les instruccions de muntatge i funcionament subministrades pel fabricant.
Les parts dels equips que s'ha de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l'equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i a l'amplificador.
No pot quedar accessible cap part elèctrica amb un cop fetes totes les connexions.
La prova de funcionament ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ho de ser aprovat per la DT.
La col·locació i connexió al de l'amplificador s'han de fer segons les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'equip corresponen a les especificades al projecte.
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'element.
Cal comprovar la senyal de la tensió disponible amb la de funcionament del projector.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embolcalls, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN ÀUDIO I VÍDEO
EP2A - PORTERS ELECTRÒNICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de parts electrònica amb placa emissor antirondàl·lica, abraçadora automàtica, instal·lat.
Es consideren inclosos dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Connexió de la font d'alimentació a la xarxa elèctrica.
- Connexió de la de la font d'alimentació a la xarxa d'intercomunicacions i a la placa al comer.
- Connexió de tots els elements a la xarxa del circuit de comunicació.
- Fixació al lloc previst.

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.
B la línia terminal ha de quedar convenientment connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
La posició ha de ser la indicada a la DT.
La placa, ha de quedar amb els costats al·lomatats i els punts sortints en un pla determinat per la DT.
L'obertura s'ha de col·locar encaixat al marc de la porta o rajola corresponent perquè hi encaixi el perfil del pont.
Ha de permetre al desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.
Seccions d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Angular: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL
EP41 - CABLES COAXIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductors coaxials col·locats en tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Introducció del cable dins el tub de protecció ja col·locat.
- Connexió al circuit de comunicació.

CONDICIONS GENERALS:

En la conducció d'antenes (dipos) el conductor es pot col·locar agafat al pal·l, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal·l. A partir d'aquest punt i fins a l'au·loc d'amplificació, del com des d'aquest equip fins a les còpies de connexió dels rebidors, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable dins o la infra·loc de l'antena.

Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'ha de fer sempre oblidant la mala cap enrere. No s'admet mai la mala recollida.

El cable s'ha de doblegar en angles > 90°.

Per a trams de cable de longitud > 120 cm i per a corbes de secció s'han d'intercalar còpies de reglete.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud instal·lada, omèsada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connector. Aquest cable inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, del com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 401/2000, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

1749 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, instal·lats. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Llençat i fixació.
- Connexions i cables a elements.

CONDICIONS GENERALS:

La connexió dels cables de megafonia ha d'estar feta sobre els següents elements:

- Regulador del nivell sonor.
- Selector de programes.
- Central de megafonia.
- Altaveus.

Es cables han de penetrar dins els conductes.

Es ampol·laments han d'estar fets amb regleta o boma de connexió.

Un cop fixat el parament ha de quedar vertical o alineat paral·lelament al sostre o al paviment.

Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

No ha de quedar en el mateix pla que el parament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport.

Quan es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensió i la canalització ha de complir les especificacions

fades en el seu plec de condicions.

La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm.

Distància entre fixacions: <= 40 cm

Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplanat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud omèsada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

895 - INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

8951 - CENTRALES TELEFÒNIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Centralista telefònica.

S'han considerat els muntatges següents:

- Muntatge a la paret.
- Muntatge sobre taules.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplanat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificacions del projecte.

Un cop col·locat l'ampli, es procedirà a la retirada de l'obra de fons els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

892 - EQUIPAMENTS ESPECIALS

8921 - PENJADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Penjador de roba col·locat amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Repteig i reg.
- Fixació definitiva.
- Netatge i protecció.

CONDICIONS GENERALS:

El penjador ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT.

No d'estar fixat al suport per tots els punts previstos, amb carrega. Si el suport es de fàbrica, també els cargols s'han de subjectar amb fons.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 2 mm
- Aplanat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat omèsada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8922 - RELLOTGES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Rellogete d'agulles de 50 cm de diàmetre, amb mecanisme de quars, alimentat amb piles, amb dígit horari, col·locat amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Repteig i reg.
- Fixació definitiva.
- Netatge i protecció.

CONDICIONS GENERALS:

No d'estar col·locat al lloc indicat a la DT.

No d'estar fixat al suport per tots els punts previstos, amb carrega d'acer inoxidable. I fons si el suport es de fàbrica.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 2 mm
- Aplanat: ± 1 mm

Contrals muntats a la paret:

- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació.
- Fixació de la central al forat previst al parament.
- Central col·locada sobre taule.

- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació.
- Fixació de la central al lloc previst de la taule.

CENTRAUS MUNTJADES A LA PARET:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

S'ha de col·locar encastada a la paret.

No de quedar omés els costats opolets i es punts sortins en un pla determinat per la DT.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplanat: ± 2%

CENTRAUS COL·LOCJADES SOBRE TAULE:

No de quedar instal·lada en posició de sobresortir, en la situació fixada al projecte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, omèsada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8952 - TELEFONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparell d'usuari de comunicació telefònica de taule o muntat a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació telefònica.
- Fixació al lloc previst.

CONDICIONS GENERALS:

No de quedar connectatament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.

Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, omèsada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EGU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

EGU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ampli amb porta, panell i clau.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament.

CONDICIONS GENERALS:

L'ampli ha de quedar fixat solidament al parament per un mínim de quatre punts.

L'ampli ha de quedar recolat al paviment.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

B panell ha d'obrir i tancar correctament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat omèsada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

K12G - ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Anul·lació d'instal·lació interior afectada per les obres, per tal de garantir la seguretat de les obres.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'encanament, per a subministrament interior a 27 de D.

- Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'encanament, per a subministrament a baixa tensió de 200 VVA, com a màxim.

- Anul·lació d'instal·lació interior de gas, afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'encanament, per a subministrament de DN 150 mm, com a màxim.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació.
- Desconnexió dels ramals que calgui anul·lar.
- Col·locació de taps o terminals.

- Servantiació dels elements desconectats.

CONDICIONS GENERALS:

Les instal·lacions anul·lades, han tenir senyalitzat clarament el punt de desconnexió per tal que no es produeixi una connexió per error o desconnecament.

L'sistem de la part de la xarxa que no es netja ha de quedar convenientment protegit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar lora de servei per a fer la desconnexió.

B elements s'han de desmuntar omés els eixos apropiades.

B treballs especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar.

S'han de protegir els elements de servei públic que pugui resultar afectats per les obres.

S'han de servirar els elements que hagin de conservar-se íntecs, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DT.

B treballs s'han de fer de manera que molesti el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistes (fons de gas, etc.) o avans les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DT.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica o l'ús a què es destina.

K16 - CALES I FORATS

K16B - CALES I FORATS EN REVESTIMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cales en revestiment o estructures per a descobrir la base o testat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.

S'han considerat els següents elements:

- Cota d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjà manual i càrrega manual de runa sobre contenidor.

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



No hi ha normativa de compliment obligatori

52

- Retor o mola de la placa
- Netejo dels perfils de suport

AJUNTAMENT DE RODA DE TER
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

No hi ha d'haver ressalt entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

han d'estar col·locades a l'altura i en direccions rectes.

S'han de respectar els junts pròpis del suport.

Es junts s'han de realitzar de manera de ciment aferrant i colorant en el seu cas.

L'aspeçament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DT.

En els paviments col·locats sobre capa de sòsta, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ± 1 mm
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient ± 3°C.

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.

S'han de col·locar a lloc de morter sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la brusa.

El paviment no s'ha de rejutar durant les 24 h següents a la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, 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%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KC - ENVIDAMENTS

KC3 - VIDRIERES ARTÍSTIQUES

KC31 - REPARACIÓ I RESTAURACIÓ DE VIDRIERES ARTÍSTIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de reparació i restauració de vidrieres artístiques; fets amb fragments de vidre de forma irregular, rebolats amb color i muntats amb perfil de plom, en panells.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reproducció in situ, o excido real, de fragments i aspeçament d'emplantat i dibuix de vitral, sobre paper de cel·la transparent, amb efectes de color, gruaes i elements connectors
- Desmuntatge dels vidres existents o trencats per a la seva reparació i posterior reutilització, desmuntatge de bastiment, elements rigiditzadors i encastratge de mòdul petit de vitral emplomat, a 1 m2 de superfície, com a màxim, amb milers manuals
- Càrrega per a transport a taller i aplic i càrrega de runes sobre carrió a contenidor
- Netatge de vitral emplomat amb aigua descalcificada, amoniac i detergents neutres aplicat amb pinzell
- Vitral emplomat en plafons d'1 m2 i peces de vidre imprès, elaborat a taller amb treball artístic amb gruaes i esmaltats al for, col·locat sobre obra de pedra
- Reproducció a partir de fragments de vitral emplomat en plafons d'1 m2 i peces de vidre imprès, rebolat a taller amb treball artístic amb gruaes i esmaltats al for, amb vidres nous i de recuperació de vitral desmuntat, col·locat sobre obra de pedra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reproducció in situ o excido real de fragments i aspeçament d'emplantat:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació d'un paper al sobre del vitral
- Reassegut del fragment dels emplomat amb làpils i ou
- Numeració dels vidres i identificació dels materials de paper amb indicació de color i el dibuix

Desmuntatge de vitral:

- Preparació de la zona de treball
- Fixació dels vidres sobre carrió per a la seva protecció

- Refinició dels vidres, en mòduls o plafons sencers o ser possible
- Embolcall i protecció del plafon i càrrega per a transport a taller
- Refinició de rigiditzadors, encastratges i elements auxiliars
- Refinició de la runa i càrrega sobre carrió a contenidor

Col·locació de vitral emplomat, nou, o reproduït a partir dels fragments existents:

- Preparació de la zona de treball
- Netatge dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de morter a la superfície
- Col·locació dels mòduls o plafons i el bastiment auxiliars i rigiditzadors
- Fixació dels mòduls a plafon
- Aplicació d'un cordó de morter a l'espai entre els mòduls o plafons i al perímetre de pedra
- Aïllat del morter i netatge final

REPRODUCCIO IN SITU A ESCALA REAL, SOBRE PAPER, DE VITRALL EMPLOMAT:

El document obligat ha de contenir tota la informació necessària per a permetre la reproducció de la vidrera (tipus de vidre, el color, la reproducció dels dibuixos sobre els vidres, etc.).

NETEJA DE VITRALL EMPLOMAT:

A la superfície dels vidres no hi ha d'haver cap ni restes de matèria orgànica (insectes, plantes, etc.).

han d'estar nets per les dues cares.

COL·LOCACIÓ DE VITRALL EMPLOMAT:

ha d'estar col·locat d'acord amb l'esquema del dibuix indicat a la DT.

ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplamentament.

Ha de ser resistent i estable a les accions del vent.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb làrregis o materials.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

L'espai entre el vidre i el gualc s'ha de netar amb màsic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vitral se dibuixa pintat sobre el vidre, la superfície pintada no d'antor col·locada a l'interior.

Neteja del forncament: ± 1/300

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 30 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

REPRODUCCIO IN SITU A ESCALA REAL, SOBRE PAPER, DE VITRALL EMPLOMAT, O NETEJA DE VITRALL EMPLOMAT:

No s'han d'alterar les característiques del vitral.

Cal netar els vidres que siguin trencats, o trencats, abans de començar les feines.

Cal evitar tocar els panells (que envoltin la vidrera, en el procés de treball).

COL·LOCACIÓ DE VITRALL EMPLOMAT:

La parada a fabrica no ha d'afectar les característiques de l'element.

El muntatge s'ha de fer de baix a dalt.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície de vitral, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

KG1 - CAIXES I ARMARIS

KG1F - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexió

CONDICIONS GENERALS:

Distància entre fixacions: ± 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud instal·lada amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements a dels punts a connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

KG2K - COLUMNES I TORRETES PLÀSTIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Torres plàstiques de material plàstic, equipades, muntades sobre paviments amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i nivellament
- Connexió dels mecanismes
- Refinició de l'obra de les restes d'embotallat, retall de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT o en el seu defecte la indicada per la DT.

La torreta ha de quedar fixada sòlidament al paviment per un mínim de quatre punts.

Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.

Les enteses i els punts dels cables per l'interior de la torreta, s'han de fer pels punts previstos pel fabricant.

Si la torreta va muntada sobre una canal de terra, després, la canal ha d'entornar a dintre del suport de la torreta per les finestres previstes.

Si mecanismes de la torreta han de quedar connectats a les diferents xarxes.

No s'han de transmetre esforços entre la torreta i la resta de components de les diferents instal·lacions a les que dona servei.

han de ser accessibles els mecanismes que suporten.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplanat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DT.

S'ha de comprovar que les característiques dels productes corresponen a les especificades al projecte.

Si mecanismes s'han d'instal·lar sobre cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que caldrà a la mateixa altura es col·locaran perfils separadors.

La connexió dels diferents mecanismes s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

La connexió dels diferents mecanismes es farà a terme seguint les especificacions del seu propi plec de condicions tècniques.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Un cop instal·lat es procedirà a la retinada de l'obra de fons als materials sobrants amb una embolcall, retall de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MECANISMES ELÈCTRICS

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

KG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

KG4F - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MECANISMES ELÈCTRICS

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

KG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

KG4F - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES



Aquest plec de condicions tècniques dona resposta a les següents unitats d'obra:

- Programador horari de tipus analògic
- Programador horari de tipus digital
- Programador estacional

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i nivellació.
- Connectar
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, restes de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN amèric a l'interior d'una caixa o armari.

No ha de quedar amb els cables apilats i en el mateix sita que el programer.

En cas d'instal·lació en una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual.

Ha de funcionar correctament a temperatura ambient.

- Ha de quedar connectat a les línies que es volen programar.
- Ha de quedar connectat a la xarxa.
- Ha de quedar feta la prova de servei.

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.

Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Aislament: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tocar la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, restes de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 61085-1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y analogos.

KG48 - CONTACTORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Contactor unipolar, bipolar, tripolar o tetrapolar i muntat a pressió a amb càrreg.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i connexió de l'aparell
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, restes de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de vitor.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant per que la resistència a l'esquema com al lay-out.

Quan en col·loca muntat a pressió, ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN amèric a l'interior d'una caixa o armari.

Quan es col·loca muntat amb càrrega, ha de quedar fixat solament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant vitors.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

S'han considerat els elements següents:

- Boques de càrrega
- Tanques per a tubs de ventilació
- Pericons de regleta per a boca d'home de dipòsit enterats
- Vòlvula de purga
- Vòlvula de peu de doble clapeta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Instal·lació i connexió
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels materials sobrants, com ara embalatges, restes de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.

El muntatge i la connexió dels aparells han d'estar fets segons les especificacions de la DT del fabricant, dels reglaments vigents i de les normes de les companyies subministradores.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

Ha d'estar feta la prova de instal·lació un cop connectats els comptadors.

BQUES DE CÀRREGA:

La boca de càrrega ha d'estar connectada a la canonada de càrrega en condicions de funcionament. Hi ha d'haver una presa de terra en les proximitats de la boca de càrrega, per a la connexió del canvi a terra.

Ha d'estar protegida per una envoltant a petició de material incombustible, amb B-120 com a mínim. I resistent a les accions a les que pugui estar sotmesa. Ha de ser possible forçar la envoltant a petició amb pany o cançad. Així mateix, el recinte que conté la boca de càrrega ha d'estar ben ventilat.

TANQUES PER A TUBS DE VENTILACIÓ:

El tanque ha d'estar muntat al final del tub de ventilació.

PERCONS DE REGLETA PER A BOCA D'HOMME DE DIPÒSITS ENTERATS:

Es preveuen prefabricats de materials sintètics han d'estar subjectats amb càrrega a la part superior del dipòsit.

Es preveuen d'obra han d'anencar des del suport habilitat sobre el dipòsit.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del buitament a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

La part superior del buitament i la tapa han de quedar anivellats amb el ferm perimetral i mantenir el seu pendient.

Toleràncies d'execució:

- Ajut lateral entre buitament i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

VÀLVULES DE PURGA:

El rotor de la vàlvula ha de ser accessible.

Tant el prearmatges de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques.

S'ha de deixar connectada al dipòsit en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel prearmatges sobre l'air d'accionament no ha d'impedir la maniobra del vàlvul amb la mà.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

VÀLVULA DE PEU DE DOBLE CLAPETA:

La vàlvula no ha de tocar el fons del dipòsit amb la finalitat de deixar una mínima fura que faciliti l'aspiració.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ho de ser aprovat per la DT.

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 i han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Abans d'efectuar les unions, es reposaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebotes que hi puguin haver.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, restes de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2083/1996, de 28 de octubre por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.

KX3N - ELEMENTS PER A DIPÒSITS DE GAS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a dipòsits de gasos líquids del petroli (G.L.P.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es instal·laran han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i d'entendre a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT.

S'ha de verificar que els conductors quedin apilats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, restes de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexions i accesoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 61085-1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y analogos.

KK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

KK1 - CÀRREGS REGULADORS DE PRESSIÓ I CÀBAL

KK12 - ARMARS REGULADORS PRESSIÓ MEXIANA / PRESSIÓ BAIXA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armar regulador de pressió mitjana d'entrada i pressió baixa de sortida muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de l'armari
- Connexió a la xarxa elèctrica de l'entorn
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha d'estar situat segons les recomanacions tècniques de la companyia subministradora i amb ventilació suficient.

La seva col·locació no ha de provocar el seu deteriorament ni ho d'impedir la lliure circulació de les persones.

La instal·lació ha d'omplir adequadament.

Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.

Ha de quedar feta la prova d'entorquiment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de netejar l'interior de les canonades i dels elements de pressió i impureses.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 60473-1-1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminología.

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Accesorios de Combustibles Gaseosos e Instrucciones WGS.

Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.

KK3 - DIPÒSITS PER A GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

KK3M - ELEMENTS PER A DIPÒSITS DE GAS-OS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a dipòsits de combustibles líquids.

S'han considerat els elements següents:

- Boques de càrrega per a dipòsits de G.L.P.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Instal·lació i connexió de la boca de càrrega
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.

La boca de càrrega ha d'estar connectada al dipòsit o a la canonada de càrrega en condicions de funcionament. La instal·lació i la connexió han d'estar fetes segons les especificacions de la DT del fabricant, dels reglaments vigents i de les normes de les companyies subministradores.

Tots els materials que intervingen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

L'accionament al dipòsit ha d'estar dotat d'un dispositiu de doble tancament que impedeixi la sortida de gas accidental en cas de trencament de la canonada de càrrega.

Hi ha d'haver una presa de terra de terra en les proximitats de la boca de càrrega, per a la connexió del canvi a terra.

Si la boca de càrrega està a una certa distància del dipòsit, caldrà que hi hagi una envoltant a petició de material incombustible, amb B-120 com a mínim. I resistent a les accions a les que pugui estar sotmesa. Ha de ser possible forçar la envoltant a petició amb pany o cançad. Així mateix, el recinte que conté la boca de càrrega ha d'estar ben ventilat.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ho de ser aprovat per la DT.

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 i han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Abans d'efectuar les unions, es reposaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebotes que hi puguin haver.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, restes de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 29 de enero de 1986, del Ministerio de Industria y Energía, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones de Almacenamiento de Gases Licuados del Petróleo (GLP) en depósitos fijos.

Real Decreto 1344/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 *UNE-EN 61085-1993 Instalaciones de depósitos de Gases licuados.

KK5 - BATERIES PER A GAS

KK51 - BATERIES DE PRESSIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bateria de bateries de pressió, amb col·lector d'acero 10/12 mm, connectat amb vàlvula a cada bateria, inversor automàtic.

Inflador de pressió i regulador de pressió de baixa, amb part proporcional de canonades, vàlvules i accesoris. Instal·lat a la sala d'emmagatzematge de gas.

S'han considerat els següents tipus de bateries:

- Bateria de 3-24 bateries de pressió amb inversor automàtic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del col·lector
- Muntatge i connexió dels aparells de la instal·lació
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels materials sobrants, com ara embalatges, restes de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.

Les unions dels tubs i les dels tubs amb els aparells de la instal·lació han de ser estanques a la pressió de prova i de funcionament.



Tots els aparells que conformen la instal·lació han d'estar muntats i connectats de manera adequada, deixant la instal·lació en condicions de funcionament. El muntatge i la connexió han d'estar lliures segons les especificacions de la DT del fabricant, dels reglaments vigents i de les normes i recomanacions de les companyies subministradores.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

La connexió del reductor de pressió de la bobina amb el col·lector ha d'estar feta amb manguets flexibles d'alta pressió, amb la longitud suficient per a manipular les bobines sense transmetre esforços a la instal·lació lliure.

No es haurà d'usar un dispositiu que subjecti les bobines al recinte o en estan ajudades.

No d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ho ha de ser aprovat per la DT.

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.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Abans d'efectuar les unions, es reposaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebebes que hi puguin haver.

No es netejaran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedirà a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de tubs de tots els materials sobrants com ara embolgaiges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 29 de enero de 1986, del Ministerio de Industria i Energía, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos.

Real Decreto 1344/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.

RITE-IGS/1973 Instrucciones de depósitos de Gases Licuados.

K17 - VALVULES PER A GAS
K17 - VALVULES DE PAS PER A GAS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Valvúles de pas d'accionament manual amb actuador extern per a instal·lacions de gas, i muntades superficialment racordades.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació dels extrems dels tubs.
- Netjeig de les roques i de l'interior de la tub.
- Connexió de la vàlvula a la xarxa.
- Prova d'estanquitat.
- Retirada de l'obra d'embolgaiges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.

El valor de la vàlvula ha de ser accessible.

El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la part ha de ser la necessària perquè pugui girar al cos, un cop assumint l'eix d'accionament del sistema de tancament.

El eix de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant el premsastopos de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsastopos sobre l'eix d'accionament ha d'impedir la maniobra del valor amb la mà.

No s'han de transmetre esforços entre les tuberies i la vàlvula.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvula de tres vies
- Vàlvula de quatre vies

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Netjeig de les roques i de l'interior dels tubs.
- Preparació de les unions amb cintes.
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de subministrament.
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

El eix de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'envoscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la roca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les roques d'unió.

Es proteccion de les roques amb que van provistes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de tubs de tots els materials sobrants com ara embolgaiges, retalls de tubs, etc.

No de quedar feta la prova de servei, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DT.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios i sus Instrucciones Técnicas Complementaria i se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.

KN1 - BOMBES ACCELERADORES
KN1 - BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR INUNDAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bombes acceleradores amb motor inundat i muntades entre tubs.

S'han considerat els tipus de connexions següents:

- Racordats.
- Embudats.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa de fluid a servei.
- Connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

Les canonades d'aspiració i impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.

Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còncaves, amb una curvatura total en 30°.

Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar encaixades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aïre.

La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap edat, rodall o calat a la bomba.

L'eix motor i motor ha de quedar en posició horitzontal.

L'eix de la bomba-canonada ha de tenir inclinació en la seva posició.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ho ha de ser aprovat per la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.

Abans d'efectuar les unions, es reposaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebebes que hi puguin haver.

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'envoscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la roca.

Es proteccion de les roques amb que van provistes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de tubs de tots els materials sobrants com ara embolgaiges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

KKK - REJES DE VENTILACIÓN
KK1 - REJES DE VENTILACIÓN METÁLICAS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Rejates metàl·liques per a ventilació de recintes amb gas, fixades mecànicament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra.
- Fixació de la rejata.
- Retirada de l'obra de les restes d'embolgaiges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.

Ha de quedar omplert amb cotons aïllants i en el mateix pla que el parament.

La rejata ha de quedar fixada sòlidament al suport per mitjà de subjectors disposats pel fabricant.

- Toleràncies d'execució:
- Posició horitzontal: ± 20 mm
- Angular: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de fèrmetat.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ho ha de ser aprovat per la DT.

La rejata 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.

Un cop acabada la instal·lació, es procedirà a la retirada de la obra de les restes d'embolgaiges i material d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) i sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

KN - VALVULES BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
KN1 - VALVULES DE REGULACIÓ
KN1 - VALVULES DE TREI VIES MOTORITZADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Valvúles de regulació de múltiples motoritzades, muntades racordades entre tubs.

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

CONDICIÓ PER BOMBES:

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant cintes aïllants.

CONDICIÓ PER ROSCA:

L'envoscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la roca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) i sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Comisión de ences del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE) i sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios i sus Instrucciones Técnicas Complementaria i se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.

KNX - GRUPS DE PRESSIÓ
KNXC - GRUPS DE PRESSIÓ PER A COMBUSTIBLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bombes d'energització motoritzades, muntades, per al transvasament de combustibles.

S'ha considerat muntatge superficial.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de la bomba a una canonada.
- Connexió a la xarxa de fluid a servei.
- Connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La bomba ha de quedar muntada al lloc especificat a la DT, o en el seu defecte en el lloc indicat per la DT.

La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

Les canonades d'aspiració i impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.

Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còncaves, amb una curvatura total en 30°.

Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar encaixades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aïre.

La bomba ha d'estar fixada sòlidament a una canonada de superfície lla i univelsada.

La subjectió de la bomba s'ha de fer suportant amb espànies o amb cargols; cal utilitzar els forats que porta a la seva base.

Les canonades no han de transmetre cap tipus d'edat a la bomba.

La distància entre la bomba i la part ha de ser suficient per a que pugui girar el cos de la bomba, un cop desmuntada la seva subjectió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la seva col·locació es farà un replanteig previ que ho ha de ser aprovat per la DT.

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 cintes aïllants.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabada la instal·lació, es procedirà a la retirada de les restes d'embolgaiges i de retalls de tubs, cobles, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

K7 - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ
K73 - INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA
K731 - AMPLIFICADORS I PREAMPLIFICADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Amplificació i preamplificació per a instal·lacions de megafonia.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Repteig de la unitat d'obra.
- Fixació al lloc previst.
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació.
- Connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.
Repteig de l'obra dels enclotatges, retalls de cables, restes de materials, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.
Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats.
No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.
La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.
La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar llura.
Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30°C.
Ha d'estar aïllat d'elements que de forma permanent o transitorià originin alts nivells de vibració o soroll.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines, s'ha de fer un repteig previ que ha de ser aprovat per la DT.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del equip.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Les connexions elèctriques s'han de fer sota tensió a la DT.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

K732 - CENTRALES DE MEGAFONIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Central de megafonia muntada sobre taula i connectada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació.
- Connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectada correctament a cadascun dels accessoris.
Ha de quedar fixada sòlidament a la taula per un mínim de tres punts.
No ha d'estar connectada a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.
Ha de quedar instal·lada en posició de aïllament, en la situació fixada al projecte.
La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.
La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar llura.
Ha de quedar instal·lada en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30°C.

Ha d'estar aïllada d'elements que de forma permanent o transitorià originin alts nivells de vibració o soroll.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió de la central de megafonia correspon a la disponible.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

K732 - PUPITRES I MICROFONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pupitre microfònic o mòdul de comunicació connectat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació.
- Connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.
Tots els materials que intervinguin en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, a excepció dels aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.
Si intervingui l'element de control, no ha de quedar accessible.
Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels elements pel puny previst.
No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.
La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.
Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, sense humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30°C.
El pupitre microfònic, ha d'estar aïllat d'elements que de forma permanent o transitorià originin alts nivells de vibració o soroll.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un repteig previ que ha de ser aprovat per la DT.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació ha de d'obrir les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar si la tensió de la central de megafonia correspon a la disponible.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

K735 - ALTAVEUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparell per a la difusió de so, muntat a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Repteig de la posició de l'element.
- Encastrat a la paret.
- Col·locació i fixació de l'element sobre els punts corresponents.
- Connexió a la xarxa terminal del circuit de megafonia.
- Prova de servei.
CONDICIONS GENERALS:

K75 - INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

K751 - CENTRALES TELEFÒNIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Central telefònica.
S'han considerat els muntatges següents:
- Muntatge a la paret.
- Muntatge sobre taula.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Central muntada a la paret.
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació.
- Fixació de la central al lloc previst al projecte.
- Central col·locada sobre taula.
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació.
- Fixació de la central al lloc previst de la taula.
CENTRALES MUNTADES A LA PARET:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
S'ha de col·locar encastrada a la paret.
Ha de quedar amb els cables apilats i els punts sotmesos a un pla determinat per la DT.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm.
- Aïllament: ± 2%.
CENTRALES COL·LOCADES SOBRE TAULA:
Ha de quedar instal·lada en posició de sobrebaix, en la situació fixada al projecte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K752 - TELÈFONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparell d'usuari de comunicació telefònica de taula o muntat a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació telefònica.
- Fixació al lloc previst.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectat correctament a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.
Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:
- Posició: ± 20 mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K76 - INSTAL·LACIONS DE CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIÓ

K761 - CÀMERES I ACCESSORS PER A CÀMERES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ha de quedar connectat correctament a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DT.
Els suports han de quedar fixats sòlidament.
L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports prevists.
Distància mínima al sòl·lament: 150 cm.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió de l'element correspon a la disponible.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 60269-3:1997 Equipos para sistemas electrodomésticos. Parte 3: Altavoces.

K76 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL
K761 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, instal·lats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Llençat i fixació.
- Connexió a cables o elements.
CONDICIONS GENERALS:
La connexió dels cables de megafonia ha d'estar feta sobre els següents elements:
- Regulador del nivell sonor.
- Selector de programes.
- Central de megafonia.
- Altaveus.
Els cables han de penetrar dins els conductes.
Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o boms de connexió.
La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment.
Un cop instal·lat, connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Ha de quedar en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport.
Quan es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions i la canalització ha de complir les especificacions.
Totes les parts de les condicions.
La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 30 cm.
Distància entre fixacions: <= 40 cm.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm.
- Aïllament: ± 2%.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de longitud amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36





Residus màxims (UNE 80122):
- Tònis 0,16 (UNE 7030): <= 17%
- Tònis 0,09 (UNE 7030): <= 30%
- Inici de l'adament (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 1 min
- Ciment natural lent: 10 min
- Final de l'adament (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 8 min
- Ciment natural lent: 120 min
Resiliència a compressió (UNE 80114):

TEMPS: CH 4 CH 8 CH 8

1 h 0,5 N/mm2 1 N/mm2
2 h 1 N/mm2 2 N/mm2 0,8 N/mm2
7 dies 2 N/mm2 3,2 N/mm2 5 N/mm2
28 dies 4 N/mm2 8 N/mm2 8 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A fabricar hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació i designació d'acord amb la norma UNE 80309
- Referència de la comanda
Als sacs hi han de figurar les següents dades:
- Referència a la norma UNE 80309
- Pes net
- Designació i denominació del cement
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de producció i d'ensacat del cement
- La imitació: No apte per a estructures de formigó
Emmagatzematge: En sac sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMAMENT

Unitat d'amament de l'element necessària subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 80309:1994 Cementos naturales. Definiciones, clasificación y especificaciones de los cementos naturales.

8090 - Família 090

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesiu que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.

S'han considerat els següents tipus:

- En dispersió aquosa
- Aigua en dispersió vinílica
- En solució acotòrica
- De polímer bicomponent
- De polímer (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Spolimer acrílic: en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè
- EN DISPERSIÓ AQUEJADA
- Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
- Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser infamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 20%
Rendiment: 250 - 350 g/m2
AGUOS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de ser infamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C
EN SOLUCIÓ ACOTÒRICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució acotòrica, per a la col·locació de paviments tèxtils i llogers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,3 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 400 g/m2
DE POLÍMER A BICOMPONENT:
Adhesiu de polímer bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no infamable.
DE POLÍMER (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroalides sòles i modificades, que catalitzen en estar mesclades amb un localant.
Característiques de la polímer líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (NTA 163.203) no ha de tenir grànuls, polsols ni dipòsits durs.
- Temperatura d'infamació (HTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: >= 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: >= 3 h
Resiliència química de la polímer líquida:
- Acid clòric, 10%: 15 dies
- Acid clòric, 5%: 15 dies
- Acid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xist: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies
PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir oïres molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min.
Resiliència a la compressió: >= 10 N/mm2
Resiliència a la tracció: >= 18 N/mm2
DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als diòxids d' sofre.
La mescla dels dos components ha de fer una pasta molt viscosa preparada.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h.
BIPOLIMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUEJADA:
Adhesiu de pasta aquejosa, format per catègols minerals i additius i com a ligant principal, un copolimer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a banyar-se amb el cement.
Extracció de cènters a 105°C: 75 - 78
Contingut de cènters a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracció de cènters: ± 2%
- Contingut de cènters: ± 2%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment
Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inclusió de la mescla
- Vida de la mescla
Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs ventilats, sense contacte amb el terreny.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMAMENT

Unitat d'amament de l'element necessària subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment
Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inclusió de la mescla
- Vida de la mescla
Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució acotòrica, polímer, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C
Per a adhesius aquos en dispersió vinílica o temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMAMENT

Unitat d'amament de l'element necessària subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

8091 - Família 091

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesiu que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.

S'han considerat els següents tipus:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.
- De cloropren
- De resines epoxi bicomponent
- ADEHUI DE CAUTXÚ SINTÈTIC:
Ha de ser de fàcil aplicació, no ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.
S'és compatible amb el poliestirè, no ha de portar dissolvents i components que reaccionin químicament amb aquest.
S'és per a P.V.C. ha de ser resistent als àcids, als alcohols, a l'aigua i als olis.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min
Temps útil de treball: 15 - 30 min
Densitat a 20°C (D): 0,8 <= D <= 0,9 g/cm3
Rendiment: Aprox. 300 g/m2
- ADEHUI DE CLOROPREN:
Adhesiu de contacte amb base de polidropè amb dissolució d'hidrocarburi i dissolvents polars.
Ha de ser de fàcil aplicació, no ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.
Contingut de sòlid: 20%
Densitat: 0,83
Resiliència a la calor: 140°C
- ADEHUI DE RESINES EPOXI BICOMPONENT:
Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.
La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, polsols ni dipòsits durs.

Característiques de la polímer líquida:
- Temperatura d'infamació: >= 20°C
- Rendiment: >= 1 kg/m2
- Temperatura mínima d'enduriment: 10°C
- Vida útil de la mescla a 20°C: >= 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment
Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inclusió de la mescla
- Vida de la mescla
Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- De cautxú: 5°C - 30°C
- De cloropren: 10°C - 25°C
Temps màxim d'emmagatzematge:
- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació
- De cloropren: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMAMENT

Unitat d'amament de l'element necessària subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

80A1 - Família 0A1

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fi d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estratge en fred o per trellatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filerro d'acer
- Filerro d'acer galvanitzat
- Filerro d'acer plàsticat
- Filerro recollit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36-722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITAT:
B a su recubrimiento de zinc ha de ser homogèni, ll, sense discontinuïtats, escorres, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La massa mínima del recobrimient de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de la UNE 37-506.
Resiliència a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobrimient (UNE 37-504): Ha de complir l'assoliment del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
RUBERO D'ACER PLASTIFICAT:
Filerro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobrimient orgànic de PVC aplicat per extrusió o sintetització.
El recobrimient de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de la UNE 36-732.
La coherència i l'adherència del recobrimient de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.5 UNE 36-732.



Característiques del galvanitzat: G 18 (UNE 37-908)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recoll: >= 600 N/mm2
- Qualitat dut: > 606 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: tota i UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAQUETAMATGE

Subministrament: En ratlles. A l'emmagatzematge o abans de l'ús, no han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i longitud dels ratlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FERRIO D'ACER:
UNE 36722-1974 Alambres de acer de traça contenida en carboni. Medidas i toleràncies.

FERRIO D'ACER GALVANITZAT:
UNE 37506-1983 Alambres de acer galvanitzats en calent per usos generals. Designació de calidades. Característiques generals.

UNE 37502-1983 Alambres de acer galvanitzats en calent. Condiciones técnicas de suministro.

FERRIO PLASTIFICAT:
UNE 36732-1995 Alambres de acer y productos de alambre para cementados. Recutamientos orgánicos sobre el alambre.

Recutamientos de polietileno de vinilo).

80A4 - Família 0A4

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Ijcs cilíndrics o cònics, amb fillet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els següents tipus:

- Vites galvanitzats
- Vites per a fusta o fcs de PVC
- Vites per a conglomerats de fusta, de fusta
- Vites per a plaques de cort-guix, cadarns o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

El perfil de la rosca del viti ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la longitud de la rosca, en relació amb la seva longitud (UNE 17-031).

La seva superfície ha de ser lisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Es fa de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'elres.

Cementació del viti: > 0,1 mm

ACABAT CADIAT

El seu recobrimet ha de ser lls, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT

El seu recobrimet ha de ser lls, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanització: >= 275 g/m2

Puresa del zinc: en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAQUETAMATGE

Subministrament: Enpaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

- El certificat de garantia del fabricant que indiqui els valors mínims de les característiques definides als arts. 31.2, 31.3 i 31.4 de la norma ENF.

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, còpia dels resultats dels assaigs de control de producció corresponents a la portada venuda.

En el cas de productes no certificats (sense definitiu o certificat CCRE):

- Resultat de l'assaig de les característiques mecàniques

- Resultat de l'assaig de les característiques geomètriques

- Resultat de l'assaig de composició química (armadures passives)

- Certificat específic d'adherència (armadures passives)

- Assaigs de la seva utilització i en especial després de penides, largs d'emmagatzematge en obra, i tra d'inspeccional la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Es classifiquen segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Nedada de pes després de l'eliminació d'oxid superficial amb raspai de filferro: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Homologación Estructural (IHE).

UNE 36097-1:1981 Redonda lisa para homología armada. Características.

844Z - Família 44Z

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfis d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfis d'acer laminat en calent, de les sèries IPE, IPE, HEA, HEB, HEA o IPE, d'acer S275JR, S275JO, S275J2, S355JR, S355JO o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfis d'acer laminat en calent, de les sèries L, LD, U, C, L o Omega, d'acer S275JR, S275JO, S275J2, S355JR, S355JO o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfis foradats d'acer laminat en calent, de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J2H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1

- Perfis foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J2H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1

- Perfis conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, L o Omega, d'acer S235JRH, segons UNE-EN 10025-2

- Perfis d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J2HWP o S355J2HWP, segons EN-EN 10025-3

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb cargall

S'han considerat els ocasions de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprenca antioxidant

- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFIS D'ACER LAMINAT EN CALENT

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfis d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2

- Perfis conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, L o Omega, d'acer S235JRH, segons UNE-EN 10025-2

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació atorgada

- Un número que identifiqui la calada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per calades) i, si és aplicable, la mostra

- El nom del fabricant o la seva marca comercial

- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

80A8 - Família 0A8

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Element compost de les peces: un cargol amb l'extrem en forma de boga i un altre cargol amb l'extrem en forma de llargueta amb passador i una peça central, amb rosca femella a cada extrem, per a unir les dues peces anteriors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

La peça central pot tenir forma tubular, o ser oberta, formada per dues botelles d'acer unides a les femelles dels extrems.

La peça central ha de permetre l'entrada simultània de les dues peces laterals fins al final.

La peça central és tubular, ha de tenir dos eixos perpendiculars al tub, en el seu centre per a facilitar l'enroscament.

Totes les peces han d'estar galvanitzades en calent d'acord amb la norma UNE 37-901.

B recobrimet de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobrimet.

Característiques del recobrimet:

- Protecció del galvanitzat: >= 275 g/cm2

- Puresa del zinc: 98,5%

Comissió de treball:

- Diàmetre 1/4": 1,0 mm

- Diàmetre 3/8": 2,5 mm

- Diàmetre 1/2": 4,0 mm

- Diàmetre 3/4": 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAQUETAMATGE

Subministrament: Enpaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

80B1 - Família 0B1

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bares lles d'acer, utilitzades com a connectors d'elements de formigó.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

En totes les unidacions amata a prestatge de formigó, cha de seguir les seves pròpies normes.

Les característiques de composició química de l'acer, característiques mecàniques, geomètriques i ponderals, han de complir les

indicacions de la norma UNE 36-097-B1 (1).

Resistència a la tracció (R_t): 330/410 MPa

Unitat elàstica (E_s): 215 N/mm²

Allargament de trencament (A) (L₀=5d): 33

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAQUETAMATGE

Subministrament: B fabricant ha de facilitar per a cada partida d'acer.

En el cas de productes certificats:

- B delimitat a certificat CCRE d'acord amb l'art. 1 de la norma ENF

- B certificat d'adherència per a les bares i filferros corrugats (armadures passives)

- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1433/1992 de 29 de desembre i 1328/1993 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte a en la secció transversal de tal.

Quan els productes es subministren en paquets al mercatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del miche.

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades o les següents normes:

- Perfil IPE: UNE-EN 10024

- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034

- Perfil UPN: UNE-EN 10029

- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2

- Perfil C: UNE-EN 10058

- Rodó: UNE-EN 10060

- Quadrat: UNE-EN 10059

- Rectangular: UNE-EN 10058

- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFIS FORADATS

B fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfis foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1

- Perfis foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Cada perfil foradat ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació atorgada

- El nom o les sigles (marca de fabricació) del fabricant

- En el cas d'inspecció i assaig específic, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets al mercatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfis foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2

- Perfis foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFIS CORRUGATS EN FRED

B fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Ha d'anar marcat individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Tipus i qualitat de l'acer

- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assaig segons UNE-EN 10162 i es requereixi el marcatge CE

- Nom o logotip del fabricant

- Codi de producció

- Identificació del laboratori d'assaig extern (quan sigui aplicable)

Cada de bates, segons ENF 468, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFIS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

En el cas de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Als procediments autoritzats per a soldar s'han de seguir:

- Metallúrgic per arc amb electrode recobert (per arc manual)

- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa

- Per arc submergit amb fil ferri

- Per arc submergit amb rodó/electrode nu

- Per arc amb gas inert

- Per arc amb gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert

- Per arc amb electrode de wolfram i gas inert

- Per arc d'electrosc

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



SIGNATURES
1.- CIPSR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental). 19/06/2020 14:36



96

Codi Segur de Verificació: 114a3922-aad-49bc-9ed7-c6873748ab07
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189
Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33
Pàgina 96 de 138

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



- Pes net o volum del producte
 - Instruccions d'ús
- Emmagatzematge: En lloc ventilat, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

892L - Família 92L

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peca per aieplàstica, de cares rectangulars, o qualsevol altre forma que permeti una col·locació en plantilla repetitiva, formats per una massa massissa de ceràmica, apta per a ús en paviments exteriors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

El fabricant ha de garantir les especificacions dimensionals, i les característiques físiques, resistència glac-desglac, càrrega de trencament, tenacitat, resistència a l'abrasió, resistència al flocament-desflocatge i resistència als àcids, d'acord amb la norma UNE-EN 1344.

Ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escalfonaments, fissures, forats o d'altres defectes, la cara superior ha de ser plana, lisa o amb relleu suau i uniforme.

Les dimensions nominals han de ser: llarg x ample (de la cara superior) x gruix.

Gruix:

- Per a muntatge flexible, sobre tip de sota: ≥ 40 mm
- Per a paviments rígids, sobre s'pala de formigó: ≥ 30 mm

Relació llarg/ample: ≤ 6

Resistència glac-desglac (UNE-EN 1344):

- Classe T5: sense determinar
- Classe F100: complex

Càrrega de trencament transversal (N/mm²):

Classe		Valor mínim	Individu
T			
T5		30	24
T6		30	24
T7		30	24
T8		30	24
T9		30	24
T10		30	24
T11		30	24
T12		30	24
T13		30	24
T14		30	24
T15		30	24
T16		30	24
T17		30	24
T18		30	24
T19		30	24
T20		30	24
T21		30	24
T22		30	24
T23		30	24
T24		30	24
T25		30	24
T26		30	24
T27		30	24
T28		30	24
T29		30	24
T30		30	24
T31		30	24
T32		30	24
T33		30	24
T34		30	24
T35		30	24
T36		30	24
T37		30	24
T38		30	24
T39		30	24
T40		30	24
T41		30	24
T42		30	24
T43		30	24
T44		30	24
T45		30	24
T46		30	24
T47		30	24
T48		30	24
T49		30	24
T50		30	24
T51		30	24
T52		30	24
T53		30	24
T54		30	24
T55		30	24
T56		30	24
T57		30	24
T58		30	24
T59		30	24
T60		30	24
T61		30	24
T62		30	24
T63		30	24
T64		30	24
T65		30	24
T66		30	24
T67		30	24
T68		30	24
T69		30	24
T70		30	24
T71		30	24
T72		30	24
T73		30	24
T74		30	24
T75		30	24
T76		30	24
T77		30	24
T78		30	24
T79		30	24
T80		30	24
T81		30	24
T82		30	24
T83		30	24
T84		30	24
T85		30	24
T86		30	24
T87		30	24
T88		30	24
T89		30	24
T90		30	24
T91		30	24
T92		30	24
T93		30	24
T94		30	24
T95		30	24
T96		30	24
T97		30	24
T98		30	24
T99		30	24
T100		30	24

Resistència a l'abrasió (UNE-EN 1344):

- Classe A1: 2100 mm³
- Classe A2: 1100 mm³
- Classe A3: 450 mm³

Resistència al flocament-desflocatge sense pols (SPV) (UNE-EN 1344):

- Classe U1: sense determinar
- Classe U2: 45
- Classe U3: 55

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

A l'emmagatzematge o bé a l'obra de flocament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Nom, marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 1344
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1344 i els valors declarats pel fabricant:

- Dimensions nominals
- Tractament químic, després de la cocció
- Resistència al glac-desglac
- Càrrega de trencament transversal

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²
 - Resistència a la tracció (UNE 56-538):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
 - En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²
 - Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²
 - Resistència al flocament (UNE 56-539): $\geq 0,5$ N/mm²
 - Resistència al creixement (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²
- Toleràncies:
- Longària nominal: + 50 mm, - 25 mm
 - Amplada: ± 2 mm
 - Gruix: ± 2 mm
 - Rellot: ± 3 mm/m
 - Torció: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en lloc sec i ventilat, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

892V - Família 92V

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Esgrit de pedra artificial d'una o dues peces.

S'han considerat els tipus següents:

- Pedra artificial rentada amb àcid
- Pedra artificial no rentada amb àcid

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

La peça no ha de tenir rugures, esquerdes, escalfonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Les cares han de ser planes i les arestes rectes.

Les peces han de ser polides i acabades a la fabrica.

Ha de complir les condicions requerides per la CE.

Gruix: ≥ 3 cm

Gruix de fustia: ≥ 3 cm

Gruix del davant: ≥ 2 cm

Mida del granulat:

Gra		Mida del granulat (mm)
I		
I1		2 - 4
I2		4 - 8
I3		8 - 16
I4		16 - 32
I5		32 - 64
I6		64 - 125
I7		125 - 250
I8		250 - 500
I9		500 - 1000
I10		1000 - 2000
I11		2000 - 4000
I12		4000 - 8000
I13		8000 - 16000
I14		16000 - 32000
I15		32000 - 64000
I16		64000 - 128000
I17		128000 - 256000
I18		256000 - 512000
I19		512000 - 1024000
I20		1024000 - 2048000
I21		2048000 - 4096000
I22		4096000 - 8192000
I23		8192000 - 16384000
I24		16384000 - 32768000
I25		32768000 - 65536000
I26		65536000 - 131072000
I27		131072000 - 262144000
I28		262144000 - 524288000
I29		524288000 - 1048576000
I30		1048576000 - 2097152000
I31		2097152000 - 4194304000
I32		4194304000 - 8388608000
I33		8388608000 - 16777216000
I34		16777216000 - 33554432000
I35		33554432000 - 67108864000
I36		67108864000 - 134217728000
I37		134217728000 - 268435456000
I38		268435456000 - 536870912000
I39		536870912000 - 1073741824000
I40		1073741824000 - 2147483648000
I41		2147483648000 - 4294967296000
I42		4294967296000 - 8589934592000
I43		8589934592000 - 17179869184000
I44		17179869184000 - 34359738368000
I45		34359738368000 - 68719476736000
I46		68719476736000 - 137438953472000
I47		137438953472000 - 274877906944000
I48		274877906944000 - 549755813888000
I49		549755813888000 - 1099511627776000
I50		1099511627776000 - 2199023255552000
I51		2199023255552000 - 4398046511104000
I52		4398046511104000 - 8796093022208000
I53		8796093022208000 - 17592186044416000
I54		17592186044416000 - 35184372088832000
I55		35184372088832000 - 70368744177664000
I56		70368744177664000 - 140737488355328000
I57		140737488355328000 - 281474976710656000
I58		281474976710656000 - 562949953421312000
I59		562949953421312000 - 1125899906842624000
I60		1125899906842624000 - 2251799813685248000
I61		2251799813685248000 - 4503599627370496000
I62		4503599627370496000 - 9007199254740992000
I63		9007199254740992000 - 18014398509481984000
I64		18014398509481984000 - 36028797018963968000
I65		36028797018963968000 - 72057594037927936000
I66		72057594037927936000 - 144115188075855872000
I67		144115188075855872000 - 288230376151711744000
I68		288230376151711744000 - 576460752303423488000
I69		576460752303423488000 - 1152921504606846976000
I70		1152921504606846976000 - 2305843009213693952000
I71		2305843009213693952000 - 4611686018427387904000
I72		4611686018427387904000 - 9223372036854775808000
I73		9223372036854775808000 - 18446744073709551616000
I74		18446744073709551616000 - 36893488147419103232000
I75		36893488147419103232000 - 73786976294838206464000
I76		73786976294838206464000 - 147573952589676412928000
I77		147573952589676412928000 - 295147905179352825856000
I78		295147905179352825856000 - 590295810358705651712000
I79		590295810358705651712000 - 1180591620717411303424000
I80		1180591620717411303424000 - 2361183241434822606848000
I81		2361183241434822606848000 - 4722366482869645213696000
I82		472236648





4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD14 - Família D14

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs metàl·lica per a baseants d'aigües pluvials i residuats utilitzats en edificació.

S'han considerats els tubs següents:

- Tubs de fosa segons UNE-EN 877

- Tubs de ploma galvanitzada

TUBS DE FOSA:

Tub cilíndric de fosa gris amb els extrems preparats per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat.

El tub ha de ser recte.

Es extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

La superfície no ha de tenir defectes que dugun perjudicar el bon funcionament del tub o la seva durada en servei.

En una secció de ruptura, el gruix ha de ser gràfic, regular i compacte.

El tub ha d'anar revestit interior i exteriorment. El revestiment ha d'estar ben adherit, no ha de tenir excoriacions, ha de ser resistent a la temperatura en les condicions normals d'ús, d'emmagatzematge i de transport i ha de permetre l'aplicació de revestiments exteriors addicionals d'acabat.

Cada tub ha de portar marcat de forma indeleble i fàcilment legible les dades següents:

- El nombre o marca d'identificació del fabricant

- Identificació del lloc de fabricació

- Període de fabricació

- Referència a la norma UNE-EN 877

- El diàmetre nominal (DN)

- Identificació d'una tercera part acreditada, quan intervingui

(El marcatge anterior ha d'estar aplicat cada metre lineal)

Característiques dimensionals:

Diàmetre nominal	Diàmetre exterior	Tolerància	Gruix parell
D	e	t	s
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
50	58	+2, -1	3,5
75	83		
100	110		
125	135	±2	4,0
150	160		4,0
200	210	±2,5	5

Toleràncies:

- Gruix parell:

- DN <= 150 mm: -0,5 mm, + sense límit

- 200 mm <= DN <= 300 mm: -1,0 mm, + sense límit

- Diàmetre interior:

- DN >= 70 mm: >= 0,975 DN

- DN <= 70 mm: >= 0,950 DN

- Rectitud (desviació màxima):

- DN >= 70 mm: 0,12% de la longitud

- DN <= 70 mm: 0,20% de la longitud

- Perpendicularitat extrema:

- 40 mm <= DN <= 200 mm: 3°

- DN >= 200 mm: 2°

- Longitud: ±20 mm

- Masses: ±15%, + sense límit

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 877.

TUBS DE PLOMA GALVANITZADA:

Tub format per una planxa d'acer sense otatge, amb contingut baix de carboni.

Les superfícies interior i exterior han d'estar protegides per una galvanització contínua per immersió. Sendamí.

El tub ha d'estar format per un encaix de doble longitudinal. Els extrems han d'acabar en un tall perpendicular a l'eix. L'interior ha de ser regular i ll.

El recobriments ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme, sense discontinuïtats, esquerdes, taques, incusions de flux, cavitats, etc.

Massa de recobriments (UNE 37-501): >= 273 g/m²

Material base (UNE 36-130): 41

Puresa del zinc de recobriments: >= 98,9%

Uniformitat del recobriments, nombre d'inspeccions (UNE 7-138): >= 4

Adherència, (assaig d'allotament segons UNE-EN 10233): Sense exfoliació

Toleràncies:

- Dimensionals: Les especificades a la norma UNE 36-130

3.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: A cada tub o albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Diàmetre, longitud i d'altres característiques del producte subministrat

Emmagatzematge: Avariatos fortíssimament sobre superfícies planes, en llocs secs i ventilats. Cal evitar el contacte amb el terra i entre els amb l'altre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE FOSA:

UNE-EN 877:2000 Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinadas a la evacuación de aguas de las edificaciones. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad.

TUBS DE PLOMA GALVANITZADA:

*UNE 36130191: Bancos (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

BD12 - Família D12

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuats en els seus paraments de suport, en forma d'atracadora encaixable de tapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'atracadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diàmetral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pols d'ancoratge per a encaixar a l'obra.

El recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'atracadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'atracadora (D): 3 <= D <= 30 cm

Amplada: >= 1,5 cm

Gruix: >= 0,28 cm

Recobriments de protecció (galvanització): >= 275 g/m²

Puresa del zinc de recobriments: >= 98,9%

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb la UNE 7-103 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG38 - Família G38

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Platina de coure electrofita: recull i no de fins a 1000 mm² de secció i 1400 A d'intensitat màxima.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície lisa de secció constant.

No ha de tenir esquerdes, rugositats, plaques, entrils, incusions ni d'altres defectes que perjudiquin la seva soldada.

No ha de tenir impureses d'òxid de sulfur o matèries estranyes ni d'altres productes químics utilitzats en el procés de decapatge.

Resistència: <= 0,017 Ohm/mm²m

Densitat a 20°C: >= 8,89 g/cm³

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: Llargària segons comanda.

Cada platina ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Secció nominal

- Llargària de la peça

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. RES 7/2002

BGW3 - Família GW3

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Port proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 kV, rodons de coure, plaques de coure o condensadors conductores.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, plaques de coure, condensadors a conductors de seguretat. I no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar-hi les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessari per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de condensatòr o d'1 m de conductor de seguretat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGW4 - Família GW4

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Port proporcional d'accessoris per a interruptors magneto-tèrmics a diferencials, taladrecs, caixes seccionadores o interruptors manuals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparels de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar-hi les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessari per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGWA - Família GWA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Port proporcional d'accessoris per a avissadors acústics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a avissadors acústics i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar-hi les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessari per al muntatge d'un avissador acústic.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGWB - Família GWB

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Port proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a les bateries de condensadors i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar-hi les característiques d'identificació següents:

- Material



- Tipus: - Diàmetre o d'altres dimensions. Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'una bateria de condensadors. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hi ha normativa de compliment obligatori. BHNE - Família HNE 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Unitat anivelladora amb làmpada d'incandescència de fins a 200 W. S'han considerat els tipus de llum següents: - Asimètrica amb cubeta - Simètrica de forma esfèrica CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Man d'instal·lació: - Armadura - Fanalls - Cubeta de plàstic - Reflector d'alumini Grau de protecció mínima (UNE 20-324): IP-44 Aïllament (REBT): Classe I Diàmetre d'acoblament: 33 - 40 mm Materials: - Cos: Policarbonat - Difusor: Policarbonat - Reflector: Alumini - Portàl·lamps: Porcel·lana ASIMÈTRICA AMB CUBETA: Ha d'estar formada per un cos a l'interior del qual hi ha d'acabar-hi el portàl·lamps i el reflector i en un lateral el sistema de subjectió amb l'entrada de cables. La part interior del cos ha d'anar coberta pel difusor, que ha de ser fàcilment desmuntable. SIMÈTRICA DE FORMA ESFÈRICA: Ha d'estar formada per un difusor de forma esfèrica i un cos que suporta el difusor i el portàl·lamps i que té el sistema de subjectió amb l'entrada de cables. 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE Subministrament: En caixes. S'ha de subministrar amb làmpada i si té aïllament per a equip, amb equip d'encesca. Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a fabrica. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60998-2-3:1997 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Luminarias para alumbrado público.	- Amb difusor troncocònic - Amb difusor esfèric - Amb difusor cubeta CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Ha de portar un bon per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra". Totes les parts metàl·liques han d'estar emalatades al foc, en blanc (interior del barell i de color la resta). Grau de protecció (UNE 20-324): >= IP-44 Aïllament (REBT): Classe I Tipus de portàl·lamps (UNE-EN 60238): (potència màxima de la làmpada: Tipus: E-27 E-40 Potència (W): <= 125 > 125 Diàmetre d'acoblament: Difusor: esfèric cubeta plàstica Diàmetre (mm): 33-40 27 Materials: - Barell: Alumini - Difusor: Policarbonat - Portàl·lamps: Porcel·lana DIFFUSOR ESFÈRIC: Ha d'estar formada per un difusor de forma esfèrica i per un cos que suporta el difusor i el portàl·lamps, i que té el sistema de subjectió amb l'entrada de cables. AMB DIFFUSOR TRONCOCÒNIC: Ha d'estar formada per un barell reflector superior, un difusor troncocònic i una base que allotja el portàl·lamps i el sistema de subjectió amb l'entrada de cables. AMB DIFFUSOR CUBETA: Ha d'estar formada per un cos superior, una cubeta reflectora articulada amb una fanalla amb al cos superior i un reflector inferior. 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE Subministrament: En caixes. S'ha de subministrar amb làmpada i si té aïllament per a equip, amb equip d'encesca. Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a fabrica. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60998-2-3:1997 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Luminarias para alumbrado público. "UNE 20334/1M:1995 Lámparas de descarga de vapor de mercurio a alta presión. BHNG - Família HNG 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Unitat anivelladora amb difusor per a làmpada de vapor de sodi a pressió alta de fins a 400 W. CARACTERÍSTIQUES GENERALS: S'han de considerar els tipus següents: - Amb difusor esfèric - Amb difusor de cubeta Ha de portar un bon per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra". Totes les parts metàl·liques han d'estar emalatades al foc, en blanc (interior del barell i de color la resta). Grau de protecció (UNE 20-324): >= IP-44 Aïllament (REBT): Classe I Diàmetre d'acoblament: 33 - 40 mm Materials: - Difusor: Polietilè de densitat baixa - Portàl·lamps: Porcel·lana DIFFUSOR ESFÈRIC: Ha d'estar formada per un difusor de forma esfèrica i per un cos que suporta el difusor i el portàl·lamps, i que té el sistema de subjectió amb l'entrada de cables. AMB DIFFUSOR CUBETA: Ha d'estar formada per un cos superior, una cubeta reflectora articulada amb una fanalla amb al cos superior i un reflector inferior. 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE Subministrament: En caixes. S'ha de subministrar amb làmpada i si té aïllament per a equip, amb equip d'encesca. Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a fabrica. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60998-2-3:1997 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Luminarias para alumbrado público.	Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a fabrica. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60998-2-3:1997 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Luminarias para alumbrado público. "UNE 20334/1M:1995 Lámparas de descarga de vapor de mercurio a alta presión. UNE-EN 60998-2-3:1999 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Projectores. BHQ3 - Família HQ3 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Projector per a exteriors amb reflector de forma rectangular o circular, obert o tancat, amb aïllament per a equip o sense, per a làmpada de vapor de sodi a pressió baixa de fins a 1000 W. CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Ha d'estar format per un cos amb portàl·lamps, un reflector, i un suport lleu per a la seva subjectió i orientació. Ha de disposar d'un espai per allotjar l'equip d'encesca si es el cos. Ha de portar un bon per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra". L'entrada de cables s'ha de fer per mitjà d'un premuntaport i pel forat del cos. L'acabat de totes les parts metàl·liques ha de ser esmaltat en color, al foc, excepte el reflector que ha de ser anoditzat brillant. Si és tancat, la tapa frontal ha de tenir un junx d'estanqueitat. Grau de protecció (UNE 20-324): Tipus: obert o tancat Grau: IP-23X IP-54X Aïllament (REBT): Classe I Materials: - Cos: Alumini (es) planell d'alumini - Reflector: Alumini - Portàl·lamps: Porcel·lana - Uro: Acer al carboni 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE Subministrament: En caixes. S'ha de subministrar amb làmpada i si té aïllament per a equip, amb equip d'encesca. Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrat a fabrica. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60998-2-3:1999 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 5: Projectores. BHQ4 - Família HQ4 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Projector per a exteriors amb reflector de forma rectangular, obert o tancat, amb aïllament per a equip, per a làmpada de vapor de sodi a pressió baixa de fins a 180 W. CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
--	--	--



Ha d'estar format per un cos amb portàmpades, un reflector, i un suport lliure per a la seva subjecció i orientació. Ha de disposar d'un espai per allotjar l'equip elèctric d'encesa. Si cal no de tenir un espai per a allotjar l'equip elèctric d'encesa. En aquest espai ha d'haver-hi una bona de connexió coblats com cal amb el portàmpades. Ha de portar un bon per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra". Si és tancat, la tapa frontal ha de tenir un junt d'estanquetat. Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus : obert i tancat :
Grau : IP-23X : IP-54X :
Grau : IP-23X : IP-54X :

Aliment (REBT): Classe I
Materials:
- Cos: Plànol d'alumini
- Reflector: Plànol d'alumini
- Portàmpades: Porcelana
- Ulls: Acer al carboni
- Vidre de la tapa: Trempat inestelable
Acabats:
- Cos: Enmaltat al foc
- Reflector: Anoditzat brillant
- Ulls: Enmaltat al foc

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb l'ampada i equip d'encesa.
Les l'ampades han d'anar marcades de la forma següent:
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
- Marca d'origen
- Potència nominal

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60923-1:1997 Acaratos casilleros para lámparas. Botatos para lámparas de descarga [excepto lámparas fluorescentes tubulares], Prescripciones de funcionamiento. UNE-EN 40192-1:1996 Lámparas de vapor de sodio a baja presión. UNE-EN 60598-2-5:1999 Iluminación. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 5: Proyectores.

BH25 - Familia HQ5

1.- DEFINICIÓN I CARACTERÍSTICAS DELS ELEMENTS

Projector per a exterior amb reflector de forma circular, obert o tancat, amb l'ampada de lum mèta de fins a 500 W. CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos amb portàmpades, un reflector, i un suport lliure per a la seva subjecció i orientació. Ha de disposar d'un espai per allotjar l'equip d'encesa i el el cos.
Ha de portar un bon per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra". L'entrada de cables s'ha de fer per mitjà d'un prempastor i pel fons del cos.
Si és tancat, la tapa frontal ha de tenir un junt d'estanquetat. La tapa frontal ha de tenir un junt d'estanquetat. Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus : obert i tancat :
Grau : IP-23X : IP-54X :
Grau : IP-23X : IP-54X :

Aliment (REBT): Classe I

113

Materials:
- Cos: Plànol d'alumini
- Portàmpades: Porcelana
- Ulls: Acer al carboni
- Vidre de la tapa: Trempat inestelable
- Càrcol de la tapa: Funció d'alumini
Acabats:
- Cos: Anoditzat brillant
- Ulls: Enmaltat al foc
- Càrcol de la tapa frontal: Enmaltat al foc

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb l'ampada.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60598-2-5:1999 Iluminación. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 5: Proyectores.

BH24 - Familia HQ4

1.- DEFINICIÓN I CARACTERÍSTICAS DELS ELEMENTS

Projector per a exterior amb reflector, obert o tancat, amb allotjament per a equip a series, amb l'ampada halogenen metàl·lica de fins a 200 W. S'han considerat els tipus de projectors següents:
- Rectangular
- Circular
S'han de considerar els tipus de projectors següents:
- Anis allotjament per a equip
- Sense allotjament per a equip

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos amb el portàmpades, un reflector, una tapa frontal envidrada i absorbible i un suport lliure per a la seva subjecció i orientació.

AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP:

El cos ha de tenir un espai per a allotjar l'equip elèctric d'encesa. En aquest espai ha d'haver-hi una bona de connexió coblats com cal amb el portàmpades.

Ha de portar un bon per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra". La tapa frontal ha de tenir un junt d'estanquetat. Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus : obert i tancat :
Grau : IP-23X : IP-54X :
Grau : IP-23X : IP-54X :

Aliment (REBT): Classe I
Materials:
- Cos: Plànol d'alumini
- Reflector: Plànol d'alumini
- Portàmpades: Porcelana
- Ulls: Acer al carboni
- Vidre de la tapa: Inestelable
Acabats:
- Reflector: Anoditzat brillant
- Suport lliure: Enmaltat al foc
- Cos projector rectangular: Enmaltat al foc

114

- Cos projector circular: Anoditzat brillant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb l'ampada i el allotjament per a equip, amb equip d'encesa.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60598-2-5:1999 Iluminación. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 5: Proyectores.

BH27 - Familia HQ7

1.- DEFINICIÓN I CARACTERÍSTICAS DELS ELEMENTS

Projector per a exterior amb reflector de forma rectangular, obert o tancat, per a l'ampada de quars iode de fins a 1500 W. CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos amb el portàmpades, un reflector i una tapa frontal envidrada absorbible.
Ha de portar una bona de connexió a terra. L'entrada de cables ha de fer un dispositiu d'estanquetat.
Ha de portar un bon per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra". Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus : obert i tancat :
Grau : IP-23X : IP-54X :
Grau : IP-23X : IP-54X :

Aliment (REBT): Classe I
Materials:
- Cos: Plànol d'alumini
- Reflector: Plànol d'alumini
- Portàmpades: Porcelana
- Ulls: Acer al carboni
- Vidre de la tapa: Inestelable
Acabats:
- Cos: Enmaltat al foc
- Reflector: Anoditzat brillant
- Ulls: Enmaltat al foc

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb l'ampada.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a fabrica.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002 UNE-EN 60598-2-5:1999 Iluminación. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 5: Proyectores.

BK31 - Familia K31

1.- DEFINICIÓN I CARACTERÍSTICAS DELS ELEMENTS

Dipòsit per a l'emmagatzematge de carburants i combustibles líquids.
S'han considerat els següents tipus de dipòsit:

- Dipòsit cilíndric d'exc horitzontal o vertical de fins a 3000 litres de capacitat i de simple paret d'acer
- Dipòsit cilíndric d'exc horitzontal o vertical de fins a 3000 litres de capacitat i de doble paret (acer-acer)
- Dipòsit cilíndric d'exc horitzontal o vertical de fins a 3000 litres de capacitat i de doble paret (acer-pailell)
- Dipòsit cilíndric d'exc horitzontal de més de 3000 litres de capacitat i de simple paret d'acer
- Dipòsit cilíndric d'exc horitzontal de més de 3000 litres de capacitat i de doble paret (acer-acer)
- Dipòsit cilíndric d'exc horitzontal de més de 3000 litres de capacitat i de doble paret (acer-pailell)
DIPÒSITS CILÍNDRICS D'EXC HORIZONTAL O VERTICAL DE FINS A 3000 LITRES DE CAPACITAT I DE SIMPLE PARET D'ACER:
Ha d'estar fabricat amb planxa d'acer al carboni segons la norma UNE-EN 10025-2, i amb una qualitat mínima S185 (Fe-310-0).
El material per a l'acabament de soldadura han de ser compatibles amb els acers utilitzats.
La unitat dels elements han d'estar lletts per un soldador qualificat segons (UNE-EN 287-1) d'acord amb les regles de bona pràctica, i han d'atrapar la totalitat del perimetre a unir.

El dipòsit horitzontal han de tenir l'exc sensiblement horitzontal i la seva secció ha de ser circular. Poden instal·lar-se oers o enfilats.

El dipòsit vertical tenen la forma d'un cilindre de secció circular, amb generatius verticals i acabats interiorment per un fons bombat o cònic. Normalment admeten muntatge superficial.
Ha de disposar d'algun element per a facilitar l'instal·lació i la manipulació en buit. El fabricant ha d'aportar documentació per al correcte maneig del dipòsit en buit.

Ha de disposar de com a mínim tres orificis a la seva part superior destinats a la seva alimentació, aspiració i venteg. Els elements que constitueixen aquest orifici han de ser del mateix material que el dipòsit, o en el seu defecte de material anàleg, i han d'estar preparats per a la unió soldada o envidrada amb la resta de la instal·lació.

El dipòsit preparat per a muntatge superficial poden, opcionalment, portar a la seva part inferior un orifici destinat a purga. En els dipòsit verticals, aquest orifici ha d'estar disposat en la generatru vertical.

El conjunt de tota la superfície exterior ha d'estar protegit contra la corrosió per un revestiment de qualitat i gruà adequat al lloc i condicions de la seva instal·lació.

Per a dipòsit enfilats:

- Gruà mínim: 500 mm

- Anis de tensió de paretació segons UNE-EN 68-425-1 i UNE-21-316-2; Ha de complir

- Resistència a les vessadures dels productes emmagatzemats: Ha de complir

Per als dipòsit no enfilats:

- Gruà mínim: 50 mm

- Anis de resistència a la bona solta (560 kg) segons UNE112-017: Ha de complir

Grup : Capacitat nominal : Diàmetre exterior mínim : Gruà mínim paret :
A : >= 400 : 900 : 3 : C
B : 600 a 800 : 1 000 : 3 : C
C : 800 a 1 000 : 1 250 : 2,5 : D
D : 1 000 a 3 000 : 1 250 : 3 : D

Indicacions:

- Dimensions exteriors: Les de la taula són mesures màximes

- Gruà de la paret: Les de la taula són mesures mínimes

- Capacitat (taulel·la en el volum): -0% +5%

- Cada dipòsit cal que porti una placa indeleble a la que hi han de figurar les dades següents:

- Nom i direcció del constructor

- Contingut del constructor

- Número de fabricació

- Capacitat (l ires)

- Data d'assag

- La indicació "segun la norma UNE 62-351-1"

- Si cables en buit per al possible muntat de dades

Cada component ha d'estar proveït d'una altra placa de característiques a la que hi ha de constar la seva capacitat en litres i el està constituït per fons còncavus (C) o convexes (D).

Aquestes plaques de característiques han d'estar situades a la generatru superior del dipòsit, a les proximitats de la o les boques d'inspecció. Han d'estar fixades per algun mitjà que n'impossible la substitució. Després d'instalar el dipòsit han de ser perfectament visibles i no han de poder ocultar.

DIPÒSITS CILÍNDRICS D'EXC HORIZONTAL O VERTICAL DE FINS A 3000 LITRES DE CAPACITAT I DE DOBLE PARET (ACER-ACER):

Ha d'estar constituït per:

115

116

Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189
Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33
Pàgina 101 de 138

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



Un dipòsit interior de plaça d'acer que ha de complir les especificacions de la norma UNE 62-351-1, el qual, en principi, no té per que tenir la protecció exterior.

Una envoltant parcial exterior al voltant de l'anterior, creant un espai estanc entre ambdós dipòsits destinat a permetre la detecció de fuites.

Ha d'estar fabricat amb el mateix material i de la mateixa manera que el dipòsit interior.

Les dimensions i característiques del dipòsit de doble parel venen definides per les del dipòsit interior. Les dimensions s'han de majorar de l'ordre d'1 cm, en els casos necessaris per a la realització de la envoltant exterior, així com l'establiment d'una cambra de separació entre ambdues.

En els dipòsits d'eix horitzontal, el dipòsit exterior ha d'abocar a l'interior un angle de com a mínim 300°.

En els dipòsits d'eix vertical, el dipòsit exterior ha d'abocar la totalitat de l'interior excepte la tapa superior.

El conjunt de tota la superfície exterior ha d'estar protegit contra la corrosió per un revestiment de qualitat i guix adequat al lloc i condicions de la seva instal·lació.

Per a dipòsits enterrats:

- Guix mínim: 400 mm
- Assaig de tensió de perforació segons UNE-EN 40-423-1 i UNE 21-314-2: Ha de complir
- Resistència a les vessades dels productes emmagatzemats: Ha de complir

Per als dipòsits no enterrats:

- Guix mínim: 80 mm
- Assaig de resistència a la bola solina (360 H) segons UNE112-017: Ha de complir

El dipòsit ha d'anar marcat de la mateixa manera que els dipòsits de simple parel d'acer, però la norma de referència ha de ser la UNE 62-351-2 enlloc de la 62-351-1.

DIPÒSITS CILÍNDRICS D'EIX HORIZONTAL O VERTICAL DE FINS A 3000 LITRES DE CAPACITAT I DE DOBLE PAREL (ACER-POLIÈTILÈ):

Ha d'estar constituït per:

- Un dipòsit interior de plaça d'acer que ha de complir les especificacions de la norma UNE 62-351-1, el qual, en principi, no té per que tenir la protecció exterior
- Una envoltant formada per làmines polietilè soldades entre si. No es admissible la unió amb adhesius

Les dimensions i característiques del dipòsit de doble parel venen definides per les del dipòsit interior. Les dimensions s'han de majorar de l'ordre d'1 cm, en els casos necessaris per a la realització de la envoltant exterior, així com l'establiment d'una cambra de separació entre ambdues.

El guix mínim de la envoltant de polietilè, en vieses i fons, ha de ser de 3 mm.

Es fons de la envoltant han de ser de perfil similar al fons del dipòsit interior.

La cambra entre els dos dipòsits ha de ser contínua. Si es disposa una malla entre el dipòsit i la envoltant amb la finalitat de mantenir l'espai intersticial, aleshores, aquesta malla ha de ser de polietilè i ha de permetre la circulació del fluid per la cambra de drenatge.

El dipòsit ha d'anar marcat de la mateixa manera que els dipòsits de simple parel d'acer, però la norma de referència ha de ser la UNE 62-351-2 enlloc de la 62-351-1.

La cambra de detecció ha d'estar provida dels aflics necessaris per a:

- Creació del buit, pressió o amplietat de la cambra de detecció amb el fluid apropiat
- Connexió del sistema de detecció de fuites

DIPÒSITS CILÍNDRICS D'EIX HORIZONTAL DE MÉS DE 3000 LITRES DE CAPACITAT I DE SIMPLE PAREL D'ACER:

Ha d'estar constituït per una part cilíndrica de secció circular i per fons conevexs que formen el cilindre. Aquests elements han d'estar constituït a partir de plaça d'acer i han d'estar units amb soldadges per fuita. Pot tenir un o vans compartiments interiors, que han de ser estancs entre si.

Ha d'estar fabricat amb plaça d'acer al carboni segons la norma UNE-EN 10025-2, UNE-EN 10088-1 o UNE-EN 10085-2 sempre que les seves propietats mecàniques siguin iguals o superiors a les de l'acer S235JR de la norma UNE-EN 10025-2. Tanmateix es poden fer servir en acer P 235 GH i el P 265 GH de la norma UNE-EN 10026-2.

Es material d'aportació per al soldatge han d'escolir-se en funció del material a unir. Han de ser del tipus que tingui una compatibilitat química similar a la del material base. Unes característiques mecàniques de resistència, iguals com a mínim a les del material a soldar.

Les soldadures han d'estar fetes per un soldador qualificat segons UNE-EN 287-1 i UNE-EN 288 (parts 1, 2 i 3) les respectives modificacions) d'acord amb les regles de bona pràctica. I han d'abocar la totalitat del perimetre a unir.

Ha de disposar d'algun element per a facilitar l'inspecció i la manipulació en buit. El fabricant ha d'aportar documentació per al correcte maneig del dipòsit en buit.

Cada dipòsit o compartiment ha de tenir com a mínim una boca d'home, situada a la generatriu superior. Ho obstant, en dipòsits sense compartiments de fins a 1600 mm de diàmetre nominal es pot prescindir de la boca d'home.

Dimensions mínimes de les boques d'home circulars:

- Dipòsits de fins a 1600 mm diàmetre: 400 mm
- Dipòsits de més de 1600 mm de diàmetre: 500 mm

Dimensions mínimes de les boques d'home ovalades: 450 mm x 550 mm

El dipòsit ha d'estar proveït d'una placa per a la seva connexió, si és necessari, a l'exterior o a l'element de protecció catòdica contra la corrosió. Ha d'estar fixada la dipòsit mitjançant soldadura, preferentment a la generatriu superior o al col·li de la boca d'inspecció en lloc accessible. I estarà proveïda d'un orifici de 12 mm de diàmetre com a mínim.

El conjunt de tota la superfície exterior ha d'estar protegit contra la corrosió per un revestiment de qualitat i guix adequat al lloc i condicions de la seva instal·lació.

Per a dipòsits enterrats:

- Guix mínim: 400 mm
- Assaig de tensió de perforació segons UNE-EN 40-423-1 i UNE 21-314-2: Ha de complir
- Resistència a les vessades dels productes emmagatzemats: Ha de complir

Per als dipòsits no enterrats:

- Guix mínim: 80 mm
- Assaig de resistència a la bola solina (360 H) segons UNE112-017: Ha de complir

Gràcies a les vieses i dels fons dels dipòsits en funció del diàmetre exterior:

Diàmetre exterior màxim		Guix mínim parel	
D		mm	
1	1 500	4	0
	1 900	5	0
	2 500	6	0
	2 900	7	0
	3 200	8	0
2	3 400	9	0

En guies de la taula, en els casos de les vieses, s'entenen com a grups mínims. Per als fons s'admet una reducció màxima del 10%, en algunes zones.

Longitud màxima: 4 x D i 4 m

Cada dipòsit cal que porti una placa indeleble a la que hi han de figurar les dades següents:

- Nom i direcció del constructor
- Contract del constructor
- Número de fabricació
- Capacitat (litres)
- Data d'ensaiig
- La indicació "segun la norma UNE 62-350-1"
- Les caselles en blanc per al possible marcat de dades

Cada compartiment ha d'estar proveït d'una altra placa de característiques a la que hi ha de constar la seva capacitat en litres i si està constituït per fons cilíndric (C) o conevex (O).

Aquestes plaques de característiques han d'estar situades a la generatriu superior del dipòsit, a les proximitats de la o les boques d'home. Han d'estar fetes per algun mitjà que n'impeïdís la substitució. Després d'instal·lar el dipòsit han de ser perfectament visibles i no s'han de poder ocultar.

DIPÒSITS CILÍNDRICS D'EIX HORIZONTAL DE MÉS DE 3000 LITRES DE CAPACITAT I DE DOBLE PAREL (ACER-ACRIL)

Ha d'estar constituït per:

- Un dipòsit interior de plaça d'acer que ha de complir les especificacions de la norma UNE 62-350-1, el qual, en principi, no té per que tenir la protecció exterior.
- Una envoltant parcial exterior al voltant de l'anterior, creant un espai estanc entre ambdós dipòsits destinat a permetre la detecció de fuites.

Ha d'estar fabricat amb acer del mateix tipus i qualitat que el fer servir en el dipòsit interior.

Les dimensions i característiques del dipòsit de doble parel venen definides per les del dipòsit interior. Les dimensions s'han de majorar de l'ordre d'1 cm, en els casos necessaris per a la realització de la envoltant exterior, així com l'establiment d'una cambra de separació entre ambdues.

La envoltant que constitueix el segon dipòsit ha de ser parcial per tal de deixar lliure, a la zona alta del dipòsit, almeno l'espai al voltant de la boca d'home així com les tubuladures i les anelles d'ensaiig. Ha d'abocar com a mínim un angle de 300° de la circumferència del dipòsit interior, de manera simètrica respecte a l'eix vertical que passa pel centre de la boca d'home.

Guix mínim de la envoltant exterior d'acer:

- Vieses i fons quan D=2.000 mm: 3 mm
- Vieses i fons quan D>2.000 mm: 4 mm

El conjunt de tota la superfície exterior ha d'estar protegit contra la corrosió per un revestiment de qualitat i guix adequat al lloc i condicions de la seva instal·lació.

Per a dipòsits enterrats:

- Guix mínim: 400 mm
- Assaig de tensió de perforació segons UNE-EN 40-423-1 i UNE 21-314-2: Ha de complir

- Resistència a les vessades dels productes emmagatzemats: Ha de complir

Per als dipòsits no enterrats:

- Guix mínim: 80 mm
- Assaig de resistència a la bola solina (360 H) segons UNE112-017: Ha de complir

El dipòsit ha d'anar marcat de la mateixa manera que els dipòsits de simple parel d'acer, però la norma de referència ha de ser la UNE 62-350-2 enlloc de la 62-350-1.

DIPÒSITS CILÍNDRICS D'EIX HORIZONTAL DE MÉS DE 3000 LITRES DE CAPACITAT I DE DOBLE PAREL (ACER-POLIÈTILÈ):

Ha d'estar constituït per:

- Un dipòsit interior de plaça d'acer que ha de complir les especificacions de la norma UNE 62-350-1, el qual, en principi, no té per que tenir la protecció exterior
- Una envoltant formada per làmines polietilè soldades entre si. No es admissible la unió amb adhesius

Les dimensions i característiques del dipòsit de doble parel venen definides per les del dipòsit interior. Les dimensions s'han de majorar de l'ordre d'1 cm, en els casos necessaris per a la realització de la envoltant exterior, així com l'establiment d'una cambra de separació entre ambdues.

El guix mínim de la envoltant de polietilè, en vieses i fons, ha de ser de 3 mm.

Es fons de la envoltant han de ser de perfil similar al fons del dipòsit interior.

La cambra entre els dos dipòsits ha de ser contínua. Si es disposa una malla entre el dipòsit i la envoltant amb la finalitat de mantenir l'espai intersticial, aleshores, aquesta malla ha de ser de polietilè i ha de permetre la circulació del fluid per la cambra de detecció.

El dipòsit ha d'anar marcat de la mateixa manera que els dipòsits de simple parel d'acer, però la norma de referència ha de ser la UNE 62-350-2 enlloc de la 62-350-1.

La cambra de detecció ha d'estar provida dels aflics necessaris per a:

- Creació del buit, pressió o amplietat de la cambra de detecció amb el fluid apropiat
- Connexió del sistema de detecció de fuites

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

L'abast de l'urament ha d'anar acompanyat de la còpia de l'acta d'aprovació del model i de l'acta de prova d'estanquetat del constructor.

El constructor ha de lliurar un certificat amb cada dipòsit a on s'especifica:

- Nom i direcció del mateix
- Capacitat nominal en litres
- Guix de la plaça en mm
- La pressió de prova del dipòsit
- Data de construcció i data de la prova de pressió
- Número de fabricació
- Dimensions
- Tipus de protecció, guix i tensió de perforació a hores d'assaig a la bola solina (segons el cas)

La norma UNE de referència que completa el dipòsit i que pot ser alguna de les següents:

- UNE 62-351-1-99 per a dipòsits de simple parel d'acer de fins a 3000 l de capacitat
- UNE 62-351-2-99 per a dipòsits de doble parel (acer-acer) de fins a 3000 l de capacitat
- UNE 62-351-3-99 per a dipòsits de doble parel (acer-polietilè) de fins a 3000 l de capacitat
- UNE 62-350-1-99 per a dipòsits de simple parel d'acer de més de 3000 l de capacitat
- UNE 62-350-2-99 per a dipòsits de doble parel (acer-acer) de més de 3000 l de capacitat
- UNE 62-350-3-99 per a dipòsits de doble parel (acer-polietilè) de més de 3000 l de capacitat

Limitacions d'ús del dipòsit

Així mateix a de lliurar la documentació tècnica necessària per al seu correcte transport, manipulació, instal·lació i posada en funcionament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2085/1994, de 28 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, RIBT 2002

ITEC 1977 Instalaciones, Depósitos, COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.

DIPÓSITS DE FINS A 3000 LITRES DE CAPACITAT.

UNE 42351-1:1999 Tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos, Tanques de hasta 3000 litros de capacidad. Parte 1: Tanques de pared simple.

UNE 42351-2:1999 Tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos, Tanques de hasta 3000 litros de capacidad. Parte 2: Tanques de doble pared (acero-acero).

UNE 42351-3:1999 Tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos, Tanques de hasta 3000 litros de capacidad. Parte 3: Tanques de doble pared (acero-polietileno).

DIPÓSITS DE CAPACITAT SUPERIOR A 3000 LITRES:

UNE 42350-1:1999 Tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos, Tanques de capacidad mayor de 3000 litros. Parte 1: Tanques horizontales de pared simple.

UNE 42350-2:1999 Tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos, Tanques de capacidad mayor de 3000 litros. Parte 2: Tanques horizontales de doble pared (acero-acero).

UNE 42350-3:1999 Tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos, Tanques de capacidad mayor de 3000 litros. Parte 3: Tanques horizontales de doble pared (acero-polietileno).

8K23 - Família K23

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTQUES DELS ELEMENTS

Banerets complementaris per a les instal·lacions de dipòsits de combustibles líquids.

CARACTERÍSTQUES GENERALS:

Banerets i les seves característiques han de ser les adequades per a dipòsits de combustibles líquids, i no han de minvar en cap cas la seva qualitat, seguretat i el seu bon funcionament.

Ha d'estar format per un sistema de bombes, un interruptor de connexió que actua sobre el grup moto-bomba de la instal·lació disposat quan en nivell de combustible arribi al mínim o al màxim.

Ha de portar acoblat un avísador òptic de reserva.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'abast de l'urament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
 - Tipus
 - Diàmetre o altres dimensions
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels riscos del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 21 de junio de 1968, por la que se aprueba el Reglamento sobre Utilización de Productos Petrolíferos para Calefacción y otros usos no industriales

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, RIBT 2002

Orden de 29 de agosto de 1986, del Ministerio de Industria y Energía, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones de Almacenamiento de Gases Licuados de Petróleo (GLP) en depósitos RPS

Orden de 31 de octubre de 2000 por la que se establece, para la bobla fabricada de acuerdo con la Directiva 84/525/CEE, 84/526/CEE y 84/527/CEE, el procedimiento para la comprobación de los requisitos complementarios, establecidos en el RIC ME AP-7 del Reglamento de Aparatos a Presión.

8K24 - Família K24

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTQUES DELS ELEMENTS

Equip de protecció catòdica per a dipòsits.

CARACTERÍSTQUES GENERALS:

Ha d'estar compost per anòdes de sacrifici, els cables i els terminals de connexió.

Banerets i les seves característiques han de ser les adequades per a dipòsits, i no han de minvar en cap cas la seva qualitat, seguretat i el seu bon funcionament.

L'equip ha de ser adequat per a garantir una vegada instal·lat, que el potencial entre el dipòsit i el terra, mesurat respecte a l'electrode de referència cou-elutal de coure, sigui igual o inferior a 0,85 V.

Banerets han de garantir que aquesta protecció es compleix durant 16 anys.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

AJUNTAMENT DE RODA DE TER
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Subministrament: Protegit de manera que no s'obrin les seves característiques. Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, la pluja, les humitats i dels riscos del sol. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Orden de 29 de enero de 1986, del Ministerio de Industria y Energía, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones de Almacenamiento de Gases Licuados del Faltóleo (GLP) en depósitos fijos. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002 B1.1 - Família L1 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Limitadors de velocitat i paracaidistes per a ascensors elèctrics de velocitats 0,63 m/s, 1 m/s o 1,6 m/s. LIMITADORS DE VELOCITAT: Mecanisme o òrgan que per sobre d'una velocitat ajustada prèviament, ordena la parada de la màquina de l'ascensor i, si és necessari, provoca l'actuació del paracaidistes. El limitador de velocitat ha d'estar constituït per una palja situada a la part superior del recorregut i accionada per un cable unit pels seus extrems al paracaidistes adjunt a la cabina. No d'estar assemblat el sentit de gir corresponent a l'actuació del paracaidistes sobre el limitador de velocitat. El limitador de velocitat ha de ser accionat per un cable metàl·lic molt flexible. No d'incorporar un dispositiu elèctric de seguretat que aturi la màquina de l'ascensor en cas de frenament o aturament del cable del limitador. El limitador de velocitat ha de portar una placa amb les dades següents: - Nom del fabricant - Velocitat límit - Diàmetre del cable - Composició dels cables - Control d'homologació L'estric necessari per actuar el paracaidistes, la relació entre el diàmetre permès de la palja i el diàmetre nominal del cable ha de ser de 30, com a mínim. Diàmetre del cable segons la velocitat de la màquina: - Velocitat 0,63 m/s: 6 mm - Velocitat 1 m/s o 1,6 m/s: 9 mm El límit del limitador de velocitat ha de tenir efecte en aturar la velocitat de la cabina al 115% de la velocitat nominal. PARACAIÐISTES: Dispositiu mecànic destinat a aturar i immobilitzar la cabina o el contrapès sobre les seves guies en cas d'excess de velocitat al descens o de frenament desegut de supressió. L'accionament del paracaidistes de la cabina ha d'estar provocat pel limitador de velocitat. El paracaidistes ha de ser del tipus següent en funció de la velocitat de la màquina: - Velocitat 0,63 m/s: Instantani - Velocitat 1 m/s: Amortit - Velocitat 1,6 m/s: Progresiu En ascensor per a miniventils, han d'utilitzar exclusivament paracaidistes de tipus progresiu. Els òrgans de frenat del paracaidistes han d'estar situats preferentment a la part inferior de la cabina. Un cas excepcional i després del seu desbloqueig, el paracaidistes ha de quedar en condicions de funcionar normalment. CONDICIONS GENERALS (SEGONS REAL DECRET 1314/97): Han de portar la marca CE de conformitat amb el que disposa el Real Decret 1314/97. 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE CONDICIONS GENERALS: Subministrament: Empaquetat en cables. Emmagatzematge: En el seu embalatge, en lloc protegit contra els impactes i la intempèrie. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT (SEGONS REAL DECRET 1314/97):	Tots els components han d'anar acompanyats de les instruccions de muntatge i la informació tècnica necessària per a la seva inspecció, reparació i manteniment. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Orden de 30 de junio de 1986 por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores. Orden de 23 de septiembre de 1987 por la que se modifica la instrucción Técnica Complementaria ME-AEM i del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a ascensores electromecánicos. Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE sobre ascensores. B1.4 - Família L44 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Portes d'accés corredisses automàtiques d'acabar pintat o acobir inoxidable per a accedir des dels pisos a la cabina. CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Tots els components d'un ascensor han de correspondre als dictats per l'instal·lador o la documentació que acrediti la conformitat CE de l'ascensor instal·lat, d'acord amb el Real Decreto 1314/1997 d'1 d'agost i les normes UNE-EN 81-1 i UNE-EN 81-2. Tots els components de seguretat dels ascensors han de tenir la marca CE i la documentació corresponent, que constati la seva conformitat amb el Real Decreto 1314/1997 d'1 d'agost i les normes UNE-EN 81-1 o UNE-EN 81-2. Son dispositius de seguretat els anomenats a l'annex IV del RD 1314/1997. Les portes d'accés han de ser de fulles de desplaçament horitzontal sobre les seves guies. L'obertura i tancament han de ser automàtics. Les portes i els batiments han d'estar construïts garantint la seva indeformabilitat al llarg del temps. El element d'acabar han de donar una empremta de doble capa de pintura antioxidant. Després del muntatge de l'aparell elevador s'han de pintar de forma definitiva. Han de complir els reglaments pertanyents de protecció contra incendis aplicables a edificis. Resistència de la porta, amb el seu panys en posició de bloqueig, en aplicar una força perpendicular a la fulla de 300 N reportada en una superfície quadrada o circular de 5 cm²: - Deformació permanent: No/La - Deformació elàstica: <= 6 mm - Funcionament segur de la porta durant i després de la prova: Sense efectacions La porta tancada ha de portar un fonament per al seu enclavament mecànic i elèctric, de forma que la porta no es pugui obrir si no és que la cabina està aturada o a punt d'aturar-se o a zona de desaccelerament i + 30 cm del nivell del pis. Ha de tenir un dispositiu elèctric de control de tancament que no permeti al funcionament en sentit normal de l'ascensor i una porta està oberta. Ha de tenir un dispositiu sensible de recuperació automàtica per tal d'evitar que un passatger quedi atrapat per la porta. Aquest dispositiu pot ser el de la porta de cabina. La porta s'ha de poder desaccelerar des de l'exterior per mitjà d'una clau especial d'emergència que s'adjunti al triangle definit a l'annex B de la UNE-EN 81-1 o UNE-EN 81-2. L'enclavament ha de resistir, sense deformació permanent, una força de 1000 N aplicada sobre el fonament, segons l'assagig definit a l'annex F.1 de la UNE-EN 81-1 o UNE-EN 81-2. L'estric necessari per a impedir el tancament de la porta després del primer tanc del seu recorregut no ha de superar 150 N. Energia cinètica de la porta o la velocitat mitja de tancament: <= 10 J Velocitat mitja segons l'article 7.5.2.1 i 2 de la UNE-EN 81-1 o 2 Transició porta batiment: <= 4 mm Minúcia d'enclavament: d'acord amb l'article 7.7 UNE-EN 81-1 o 2 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE CONDICIONS GENERALS: Subministrament: Empaquetat en cables. Emmagatzematge: En el seu embalatge, en lloc protegit contra els impactes i la intempèrie. Tots els components de seguretat de l'ascensor han d'anar acompanyats d'un manual d'instruccions per al seu muntatge, ajust i manteniment, de forma el·líica i lura de perils. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores. UNE-EN 81-1:1999 Normas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos. UNE-EN 81-2:1999 Normas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 2: Ascensores híbridos. B1.11 - Família L11 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Quadres i cables de maniobra per a ascensors elèctrics de passatgers. S'han considerat els tipus següents: - Quadres i cables de maniobra per a ascensors amb sistema d'accionament d'1 velocitat i maniobra universal simple - Quadres i cables de maniobra per a ascensors amb sistema d'accionament de 2 velocitats i maniobra universal simple, maniobra col·lectiva de baixada o maniobra col·lectiva de pujada i baixada - Quadres i cables de maniobra per a ascensors amb sistema d'accionament elèctric i maniobra col·lectiva de pujada i baixada QUADRE DE MANIOBRA: Ha d'estar format per un conjunt de circuits i mecanismes elèctrics per al comandament i control de l'ascensor. No d'incorporar els circuits elèctrics següents amb els corresponents dispositius i mecanismes: - Circuit de poliarització format per: - Fustes - Contactar general d'interrupció amb protecció tèrmica - Conjunt parada-marxa i sentit de l'ascensor - Circuit de comandament, control i senyalització format per: - Fustes - Transformador reductor de tensió - Rectificador de corrent altern a correntu - Relés electromagnètics o circuits electrònics per a les parades - Temporitzadors de llucada i relés de senyalització - Circuit d'il·luminació d'alarma de la cabina En cas de fallada de l'alimentació normal, el circuit d'il·luminació d'alarma ha de quedar cobert per un sistema d'acumuladors. CABLE DE MANIOBRA: El cable de maniobra està destinat a la connexió de la cabina de l'ascensor a través del buit amb el quadre elèctric de comandament situat a la cantina de màquines. Aquest cable ha d'estar format pel nombre necessari de conductors elèctrics. Aquest cable és destinat a: - Il·luminació reglamentària de la cabina - Alimentació del circuit d'alarma d'emergència - Senyal d'alarma amb acumuladors - Connexió de tots els botons de comandament - Senyal d'il·luminació de la palaneta i de l'interruptor de la cabina - Sistemes de ventilació En cas de fallada de portes automàtiques, l'alimentació de l'aparell destinat al seu accionament s'ha de realitzar també a través del cable de maniobra. Tensió de la xarxa: 400/230 V, trifàsica Tensió de circuits de comandament, control i senyalització: <= 100 V, correntu MANIOBRA UNIVERSAL SIMPLE: La complementació de les llucades ha de ser del tipus normal de bloqueig. Cada llucada exterior només ha de ser complementada per un sol ascensor. MANIOBRA COL·LECTIVA DE BAIXADA I BAIXADA: El quadre ha de complementar les llucades exterior, memoritzant les totes i complementant-les en ordre, des del pis més alt en el sentit de baixada. També s'han de complementar les llucades memoritzades a la cabina, en funció del sentit de la marxa. Un dispositiu elèctric ha de registrar el nombre de parades en el sentit de la marxa, en funció de la capacitat i dels pisos servits. No de mantenir el registre de les llucades fins a ser complementades. Aquesta disposició només és pel sentit de baixada. MANIOBRA COL·LECTIVA DE PUJADA I BAIXADA:	La complementació de cada llucada exterior ha de ser memoritzant les totes i complementant-les totes en ordre, segons el sentit de marxa de l'ascensor. Recull totes les llucades que es fan per usuaris que situats a diferents plantes desigui pujar a baixar a d'altres. Recull totes les sol·licituds de volatge segons l'ordre col·lectiu de les parades. També han de complementar les llucades memoritzades a la cabina, en funció del sentit de la marxa. Un dispositiu elèctric ha de registrar el nombre de parades en el sentit de la marxa, en funció de la capacitat i dels pisos servits. No de mantenir el registre de les llucades fins a ser complementades. Aquesta disposició afecta tant al sentit de pujada com de baixada. CONDICIONS GENERALS (SEGONS REAL DECRET 1314/97): Han de portar la marca CE de conformitat amb el que disposa el Real Decret 1314/97. 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE CONDICIONS GENERALS: Subministrament: Empaquetat en cables. Emmagatzematge: En el seu embalatge, en lloc protegit contra els impactes i la intempèrie. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT (SEGONS REAL DECRET 1314/97): Tots els components han d'anar acompanyats de les instruccions de muntatge i la informació tècnica necessària per a la seva inspecció, reparació i manteniment. 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament de l'element necessari subministrada a l'obra. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Orden de 30 de junio de 1986 por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores. Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores. Orden de 23 de septiembre de 1987 por la que se modifica la instrucción Técnica Complementaria ME-AEM i del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a ascensores electromecánicos. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002 B1.11 - Família L11 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS Bastidors, cabines i portes de cabina per a ascensors de passatgers. S'han considerat els tipus següents: - Bastidors, cabina amb acabats de qualitat normal i portes de cabina batents manuals d'acabar pintat - Bastidors, cabina amb acabats de qualitat normal o mitjana i portes de cabina corredisses automàtiques d'acabar pintat - Bastidors, cabina amb acabats de qualitat mitjana o alta i portes de cabina corredisses automàtiques d'acabar inoxidable amb velocitat d'obertura constant per a portes de 100 cm d'amplada BASTIDOR: El bastidor amb els elements de suport sobre el qual ha de quedar muntada la cabina ha d'estar format per perfils d'acer de resistència adequada a la càrrega i velocitat nominal de l'aparell elevador. Han de complir les dades següents: - Nom del fabricant - Control d'homologació - Any de fabricació - Càrrega nominal - Nombre de cables - Diàmetre i càrrega de ruptura dels cables CABINA: La cabina ha d'estar constituïda per un conjunt d'elements metàl·lics format per les parts, sòlides i paviment, els quals seran suficientment forts per a resistir els esforços que li siguin aplicats durant el funcionament normal de l'ascensor, del funcionament del dispositiu de guiatge o en l'impacte de la cabina contra els cançons. La cabina ha d'estar completament tancada, per elements massissos, en portes, paviment i sostre, i les úniques obertures autoritzades seran les entrades per l'accés normal dels usuaris, les trampes i portes de socors i els orificis de ventilació. L'espai interior de la cabina i la seva resistència, han de ser els adequats al nombre màxim de passatgers i a la càrrega nominal que ha de transportar. Altura lura interior de la cabina: >= 2 m

121

122

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental). 19/06/2020 14:36



Observació de pedres per a parets de maçonaria.
 S'hon considerat als tipus següents:

- Pedres granítics o calcàries canjades
- Pedres granítics o calcàries cobertes
- Còrrecs de pedra granítica o calcària

CHARACTERISTIQUES GENERALS:
 Les pedres han d'estar netes de fang, guix i d'altres matèries estranyes.
 No ha de tenir defectes a la seva estructura interna (fissures, forats, pèls, etc.).

PEDRES CARILADES:
 No de tenir a superfície de la cara vista res que sobresurti. La cara vista ha de ser poligonal.

PEDRES ADORNES:
 No de tenir els parements de recobriments ni crestes tallades per aconseguir superfícies d'assentament planes.



CARREJ: no s'haurà total en forma de sotar teleoperada, amb les cares planes i les cares rectes. Les cares d'assentiment han de ser paral·leles. Les cares han d'estar acabades amb el cilindre i les cares amb el cilindre ample.

2- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'elaboració.

3- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

0881 - Família 881

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescia elaborada en obra a partir de diferents components per a la seva utilització com a estuc.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de les quantitats per pastar dels diferents components

- Neteja, en el seu cas, de la paleta

- Pastat dels components

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

No es pot pastar de forma que s'obtingui una mescia homogènia i sense segregacions.

Densificació aproximada:

Tipus d'estuc	E	Components	Quantitat
Morter de ciment blanc		Ciment Portland blanc	50 kg
1 pos de morter			
		Pols de morter	80 kg
Morter de carç		Capa acabada en pasta	100 l
Sono de morter		Sono de morter blanc	120 kg
Pasta de guix		Guix	25 kg
amb calç		Calç vegetal	25 kg

2- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambiental ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La pasta ha d'estar mola abans de l'elaboració de la mescia.

No s'han de barrejar estucs de composició diferent.

El morter de ciment, s'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la postada.

3- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

87 - IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS
87C - AILLAMENTS TÈRMICS, AILLAMENTS ACÚSTICS I FONODABSORBENTS
87CF - AILLAMENT ACÚSTIC AMB PLAFONS SANDWICH

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments fonoadsorvents realitzats amb panells de plànol perforat i llana de roca a l'interior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de les plaques (rals, forats, plecs, etc.)

- Replantatge de l'espaciament en el parament

- Fixació dels panells al parament.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que no de quedi al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerades, trencades ni defectes apreciables.

L'espaciament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DT.

Toleràncies d'execució:

- Replantatge parcial: ± 2 mm

- Replantatge total: ± 2 mm

- Planar: ± 5 mm/2 m

- Aplomar: ± 5 mm/2 m

Les especificacions, complementis i altres característiques específiques han de coincidir amb les indicades a la DT.

El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element complen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el qual s'integren.

2- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació de les plaques (rals, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

3- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amid deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1,00 m2: No es dedueixen.

- Obertures > 1,00 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara, bastiments, excepte en el cas d'obertures de més d'1,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

KAS - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

KASB - REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos.

S'han considerat els tipus de neteja següents:

- Sistemes a base d'aigua

- Sistemes a base de detergents o productes químics

- Sistemes abrasius

- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a netejar

- Protecció de la resta de la façana

- Execució de les operacions pròpies de la neteja

- Repos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

En el parament net no hi ha d'haver zones esquerades, trencades, escamentades, flocades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.

El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DT.

2- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 30 km/h i sense pluja.

Si un cop realitzat els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de netar les parts afectades.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans fumifus quan hi hagi risc de gelada.

S'han de fer anàlisis prèvies dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediatament la estructura interna del suport sobre el qual s'aplica.

Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.

En els sistemes de neteja abrasiva i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.

En els procediments amb raig de sora el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DT.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'obra o netejar.

3- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS. PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE. EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT.

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 1,00 m2: No es dedueixen.

- Obertures > 1,00 m2: Es dedueix el 100%.

4- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 106 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS
V.1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Projecte bàsic i executiu de consolidació urgent de la muralla de l'Esquerra

Març 2020

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 107 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
- 3 COMPLIMENT DEL R. D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ



1 DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra: Consolidació Urgent de la muralla de l'Esquerdà
- 1.2 Emplaçament: Jaciment de l'Esquerdà, Roda de Ter.
- 1.3 Superfície construïda: 260 m²
- 1.4 Promotor: Fundació Privada l'Esquerdà
- 1.5 Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Jordi Portal i Liaño
- 1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Jordi Portal i Liaño

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Topografia: El jaciment de l'Esquerdà es troba situat a la comarca d'Osona, en terme municipal de les Masies de Roda de Ter, en les coordenades 2o 28' 45" de Long. E, i 41º 88' 37" de Lat.N. El jaciment ocupa unes 12 Ha de terreny, en la península espadada que el riu Ter envolta en deixar la Plana de Vic i endinsar-se cap a les Guilleries
- 2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic: el terreny compostat, bàsicament per roques de distintes naturaleses.
- 2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: no hi ha edificis.
- 2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades: no hi ha instal·lacions.
- 2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres. No existeixen ni vials ni voreres.

3 COMPLIMENT DEL R. D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1 INTRODUCCIÓ
- 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS
- 3.6 NORMATIVA APLICABLE



3.1 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 posteriors de manteniment.

Servirà per 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, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, 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 n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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-lo 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).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) 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
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) 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
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) 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
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:



1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb 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
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 112 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteix en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1.- MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 113 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



3.3.2.- TREBALLS PREVIS

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

3.3.3.-ENDERROCS

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

3.3.4.- MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 114 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets 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

3.3.5.- FONAMENTS

- 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
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- 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)

3.3.6.- ESTRUCTURA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 115 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



- 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
- 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

3.3.7.- RAM DE PALETA

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 116 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



3.3.8.-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
- 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)

3.3.9.- 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)

3.3.10.-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
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

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

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 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
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 118 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



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

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

3.4.1.- MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 119 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.2.- MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

3.4.3.- MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 120 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		

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.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 30/01/1998

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:
 - **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
 - **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 121 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



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

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

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 123 de 138		
SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36		



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

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

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

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

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

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

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

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

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

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

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

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

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

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

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

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

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 124 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



- Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
- Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
- Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
- Modificació: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
- Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
- Modificació: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
- Modificació: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
- Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 125 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



V.2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Projecte bàsic i executiu de consolidació urgent de la muralla de l'Esquerra

Març 2020



Oficina Consultoria Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE, (REC)")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitat
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	consolidació muralla esquerda		
Situació:	jaciment de l'Esquerda		
Municipi:	Masies de Roda	Comarca:	Osona

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		59,50	35,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		59,50 t	35,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:
	reutilització		a l'abocador
	mateixa obra	altra obra	
	SI		

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació residu		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	1,0306	0,0896	1,0748
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,4396	0,0407	0,4884
formigó	170101	0,0320	0,4376	0,0261	0,3126
petris	170107	0,0020	0,0943	0,0118	0,1416
guixos	170802	0,0039	0,0471	0,0097	0,1166
altres		0,0010	0,0120	0,0013	0,0156
embalatges		0,0380	0,0512	0,0285	0,3424
fustes	170201	0,0285	0,0145	0,0045	0,0540
plàstics	170203	0,0061	0,0190	0,0104	0,1242
paper i cartró	170904	0,0030	0,0100	0,0119	0,1426
metalls	170407	0,0004	0,0078	0,0018	0,0216
totals de construcció			1,08 t		1,42 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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



2 / 6 RESIDUS: Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mad-06/2018 Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE - ITC"

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE: durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
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 m³	
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³	
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³	
altres :	0,00 t	0,00 m³	
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³	

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	42,0	42,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	42,0	42,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,44	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,44	no	inert
Metalls	2	0,01	no	no especial
Fusta	1	0,01	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,01	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,01	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, dissolvents, 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 destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inert	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules,...)	no si
No especial	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especial	Contenedor per Gúixos i altres no especials	no no
	Perillous (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

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



3 / 4 RESIDUJ Enderrac Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

-

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

-

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
tots	gestor de runes de la construcció	manlleu	E-1298.12
residu 2			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i : Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35% La distància mitjana a l'abocador : 15 Km Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l. Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu Lloguer de contenidors inclòs en el preu La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³ Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €) Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³ Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³ Especials**: num. transports a 200 €/ transport Gestor terres: entre 5-15 €/m³ Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³
	12,00 5,00 4,00 15,00 0 5,00 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 exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,42	5,06	2,11	1,69	-
Maons i ceràmics	0,66	7,91	3,30	2,64	-
Petris barrejats	0,19	-	0,96	-	2,87
Metalls	0,03	-	0,15	-	0,44
Fusta	0,07	-	0,36	-	1,09
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,17	-	0,84	-	2,52
Paper i cartró	0,19	-	0,96	-	2,89
Guixos i no especials	0,18	-	0,89	-	2,68
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	1,91	12,98	100,00	4,33	12,48
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 129.78 €

El volum dels residus és de : 1,91 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 129.78 euros

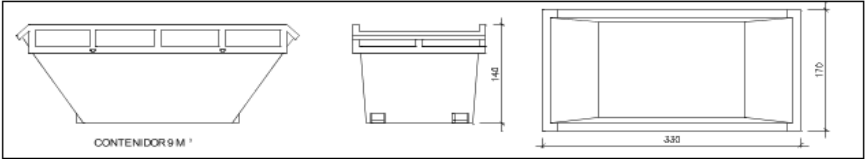


ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

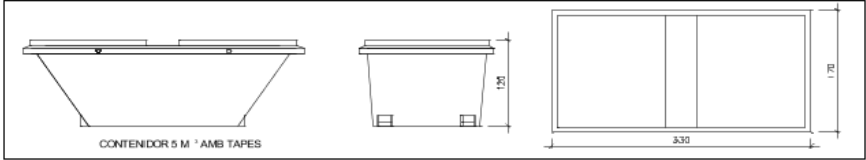
documentació gràfica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



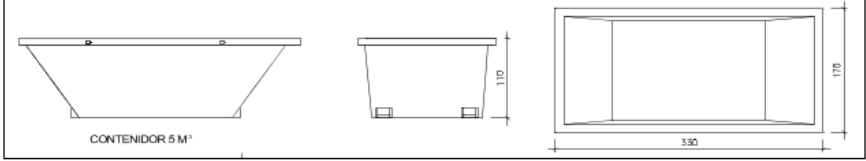
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

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



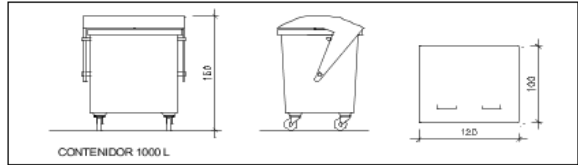
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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



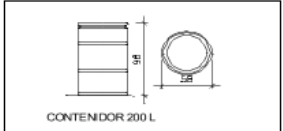
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

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



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

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



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

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

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

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

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 130 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
plec de condicions
tècniques

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

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

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



(Font: "Guia d'aplicació del Decret 2017/1994 - Programa LIFE, ITEC")
Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018
6 / 6 RESIDUS, Enderroc, Rehabilitació i Ampliació

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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 del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	59.50 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	1,08 T	0,00 %	1,08 T

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **

0 T

11 euros/T

0,00 euros

Residus de construcció i enderroc **

1,08 T

11 euros/T

11,88 euros

PES TOTAL DELS RESIDUS

1,1 Tones

Total dipòsit ***

150,00 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consireren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€



Residus de rehabilitació (construcció)

(superfície d'obra nova equivalent; per al càlcul de residus)

superfície de reforma o rehabilitació

120,00 m²

Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,3

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	
	20,00 %

superfície d'obra nova equivalent

12,00 m²

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent		12,00 m²		
	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució	0,0859	1,0306	0,0896	1,0748
obra de fàbrica	0,0366	0,4396	0,0407	0,4884
formigó	0,0365	0,4376	0,0261	0,3126
petris	0,0079	0,0943	0,0118	0,1416
guixos	0,0039	0,0471	0,0097	0,1166
altres	0,0010	0,0120	0,0013	0,0156
embaïatges	0,0043	0,0512	0,0285	0,3424
fustes	0,0012	0,0145	0,0045	0,0540
plàstics	0,0016	0,0190	0,0104	0,1242
paper i cartó	0,0008	0,0100	0,0119	0,1426
metalls	0,0007	0,0078	0,0018	0,0216
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	1,08 t	0,1181	1,42 m³



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



Agència de
Residus de
Catalunya

Model Normalitzat de l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició

1. DADES COMPLEMENTÀRIES A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I
DEMOLICIÓ

1.a Dades del projecte

Municipi de procedència	Núm. visat	
MASIES DE RODA		
Adreça	Número	Pis / Porta
jaciment Esquerda		
Codi postal	Població	
8510	masies de Roda	

1.b Dades del productor del residu (Titular de la llicència d'obres)

Nom o Raó Social:	DNI/NIF	
ajuntament Roda de Ter	Po818200H	
Adreça	Número	Pis / Porta
Plaça Major	4	
Codi postal	Població	
08510	RODA DE TER	

2. CONTINGUT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ D'ACORD
AMB LA LEGISLACIÓ VIGENT

Aplicable			Localització* (pàgina de l'estudi)									
☐	a) L'estudi de gestió de residus de construcció i demolició, a incloure en el projecte d'execució de l'obra, ha de contenir, com a mínim: 1r L'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats per tipologia i fases d'obra i codificats d'acord amb la Llista europea de residus. <table><tr><td></td><td>T</td><td>m³</td></tr><tr><td>Quantitat de residus petris.</td><td>1,08</td><td>1,91</td></tr><tr><td>Suma dels residus no petris.</td><td></td><td></td></tr></table>			T	m³	Quantitat de residus petris.	1,08	1,91	Suma dels residus no petris.			5
	T	m³										
Quantitat de residus petris.	1,08	1,91										
Suma dels residus no petris.												
	2n Les mesures de prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.		4									
	3r Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què s'han de destinar els residus que es generen en l'obra.											
	4t Les mesures per a la separació dels residus en obra.		4									
	5è Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.											
	6è Les prescripcions del plec de condicions tècniques particulars de projecte en relació a totes les operacions de gestió.											
	7è Una valoració del cost previst de la gestió dels residus. <table><tr><td>Cost previst de la gestió de residus.</td><td>129€</td></tr></table>		Cost previst de la gestió de residus.	129€								
Cost previst de la gestió de residus.	129€											
☐	b) En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, l'estudi també ha d'incloure:											



- Un inventari dels residus perillosos que es generen. Aquest inventari s'ha d'incloure a l'apartat corresponent a l'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats, i per tant, codificats d'acord amb la Llista europea de residus.							
<table><tr><td></td><td>T</td><td>m³</td></tr><tr><td>Suma dels residus especials.</td><td></td><td></td></tr></table>		T	m ³	Suma dels residus especials.			
	T	m ³					
Suma dels residus especials.							
☐ En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per a l'obtenció de la llicència urbanística, l'esmentat projecte ha de contenir, almenys, els documents referits en els números 1r,2n,3r, 4t i 7è de la lletra a) i en la lletra b)							

Observacions:

*Caldrà determinar la pàgina de l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició on se li dona compliment.

3. FORMAT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

El format de l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició es podrà fer d'acord amb la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió v.1.0", que es pot descarregar des de la seu electrònica d'aquesta entitat (<http://www.arc.cat>), o bé, a criteri del redactor, sempre i quan contingui de manera diferenciada els apartats estipulats per la legislació vigent per tal de facilitar-ne la seva verificació.

4. Annex. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

A continuació, com Annex, s'adjunta l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició del Projecte Executiu.

5. DECLARACIÓ RESPONSABLE DEL PRODUCTOR DEL RESIDU (TITULAR DE LA LLICÈNCIA D'OBRES):

D'acord amb el que estableix el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGOC), 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.

DECLARO:

- Que sóc coneixedor i es donarà compliment, a les determinacions establertes a l'article 23 del Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat per Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, així com a les disposicions específiques o complementàries que regulin els residus de la construcció i demolició.
- Que adjunto en el projecte d'execució de l'obra, un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, d'acord amb allò establert a l'article 4 del Reial Decret 105/2008.
- Que l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició, dona compliment a l'article 17.4 de la Llei 8/2008, de 10 de juliol, pel que fa a la no consideració de residus destinats a la deposició controlada.
- Que em faré càrrec de l'import de la fiança dels costos previstos de gestió dels residus, en el moment d'obtenir la llicència d'obres i que garantiré que els residus de la construcció i demolició generats seran gestionats d'acord amb la normativa vigent.
- Que disposaré cada any natural i mantindré durant els cinc anys següents, de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en l'obra, han estat gestionats, si s'escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat. En cas d'utilitzar els residus generats en la mateixa obra, aquests hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin, i caldrà que sigui aprovat i degudament documentat per la direcció facultativa. En el cas particular que es prevegi la reutilització de terres extretes de l'obra, donaré compliment a l'acreditació que determini la llicència d'obres, mitjançant els serveis tècnics de l'ajuntament o mitjançant empreses acreditades externes.
- Que donaré compliment, a les determinacions establertes en l'article 7.2 del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel que es regula l'adopció de criteris ambientals i d'Ecoeficiència dels edificis, i per tant, donaré prioritat a la via de valorització, en la identificació dels gestors dels residus autoritzats.

6. Signatura

Dr. Roux, 80
08017 Barcelona
Tel. 93 567 33 00
Fax 93 567 33 05

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 135 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Data d de 20

Signatura de la persona que presenta el document

De conformitat amb el que estableix la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, les dades que consigneu en aquest document constaran en un fitxer titularitat de l'Agència de Residus de Catalunya, amb domicili al C/ Doctor Roux, núm. 80, 08017-Barcelona.

Presteu el consentiment per al tractament de les vostres dades en els termes aquí exposats. L'exercici dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició es pot dur a terme en els termes legals establerts, mitjançant comunicació a l'Agència de Residus de Catalunya.

Dr. Roux, 80
08017 Barcelona
Tel. 93 567 33 00
Fax 93 567 33 05

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 136 de 138		SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36



V.3. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU UNITATS D'OBRA

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: P. B. i E. de Consolidació Urgent de la muralla de l'Esquerdà.

Localització: Roda de Ter – Les masies de Roda. Osona

Projectista: Jordi Portal i Liaño.

Promotor: Ajuntament de Roda de Ter

Autor programa: Jordi Portal i Liaño.

Ref:

Data:
Març 2020

PROCESSOS CONSTRUCTIUS OBJECTES DE CONTROL

☒ PQ-0111 DERRIBOS	☐ PQ-1021 TABIQUES DE LADRILLO
☒ PQ-0121 EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS	☐ PQ-1031 TABIQUES DE PLACAS Y PANELES
☒ PQ-0122 RELLENOS	☐ PQ-11 IMPERMEABILIZACIONES*
☒ PQ-0127 ZANJAS I POZOS	☐ PQ-12 AISLAMIENTOS*
☐ PQ-0131 APUNTALAMIENTOS	☐ PQ-1311 ALICATADOS
☒ PQ-0141 TRANSPORTE DE TIERRAS Y ESCOMBROS	☐ PQ-1321 APLACADOS
☐ PQ-0161 SECADOS	☐ PQ-1331 ESTUCADOS
☐ PQ-0162 DERRIBO ELEMENTOS HIDRAULICOS	☐ PQ-1341 ESTUCADOS GRAFIADOS Y MONOCAPAS
☐ PQ-0171 SUELOS ESTABILIZADOS CON CAL CEMENTO	☐ PQ-1351 GUARECIDOS Y ENLUICIDOS
☐ PQ-0181 ANCLAJES AL TERRENO	☐ PQ-1371 REVESTIMIENTOS FLEXIBLES
☒ PQ-0191 GESTIÓN DE RESIDUOS	☐ PQ-1381 REVESTIMIENTOS LIGEROS
☐ PQ-0212 CIMIENTOS Y ELEM. DE CONTENCIÓN REPARADOS	☐ PQ-1391 PINTURAS
☐ PQ-0213 ZAPATAS	☐ PQ-13A1 TEJIDOS
☐ PQ-0214 POZOS DE CIMENTACIÓN	☐ PQ-13B1 FALSO TECHO
☐ PQ-0215 MUROS	☒ PQ-1421 SUBBASES Y RECRECIDOS
☐ PQ-0216 PANTALLAS DE HORMIGÓN ARMADO IN SITU	☐ PQ-1431 SOLERA DE HORMIGÓN
☐ PQ-0217 PANTALLAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN	☐ PQ-14A1 PAVIMENTO TÉCNICO
☐ PQ-0218 LLOSAS DE CIMENTACIÓN	☐ PQ-14B1 PAVIMENTOS DE PIEZAS RÍGIDAS
☐ PQ-0219 PILOTES CLAVADOS PREFABRICADOS	☐ PQ-14C1 PAVIMENTO FLEXIBLE
☐ PQ-021A PILOTES IN SITU	☐ PQ-14D1 PAVIMENTO CONTINUO
☐ PQ-0311 ESTRUCTURA DE MADERA	☐ PQ-14E1 ACERA (URBANIZACIÓN)
☐ PQ-0411 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	☐ PQ-14F1 VIALES (URBANIZACIÓN)
☐ PQ-0413 FORJADOS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS	☐ PQ-1511 VENTANA Y BALCONERA
☐ PQ-0511 ESTRUCTURAS METÁLICAS	☐ PQ-1531 PUERTAS
☐ PQ-0501 PROTECCIÓN ESTRUCT. ACERO ANTE CORROSIÓN	☐ PQ-15P1 VIDRIOS
☐ PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOQUES DE HORMIGÓN	☐ PQ-1611 BARANDILLAS
☐ PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÁBRICA DE LADRILLOS CERÁMICOS	☐ PQ-1641 SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD
☐ PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOQUES ARCILLA ALIGERADA	☐ PQ-1711 EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES
☒ PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAMPOSTERÍA	☐ PQ-1741 DRENAJE
☐ PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA	☐ PQ-1761 INSTALACIONES DE RECOJIDA DE RESIDUOS
☐ PQ-0811 AZOTEA AJARDINADA	☐ PQ-1771 RED DE ALCANTARILLADO
☐ PQ-0831 AZOTEA	☐ PQ-1781 ELEMENTOS DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
☐ PQ-0841 CUBIERTAS TRANSLÚCIDAS	☐ PQ-1811 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN
☐ PQ-0851 TEJADO DE FIBROCIMIENTO	☐ PQ-1821 INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN
☐ PQ-0861 TEJADO GALVANIZADAS	☐ PQ-1911 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN
☐ PQ-0871 TEJADO DE ALEACIONES LIJERAS	☐ PQ-2011 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
☐ PQ-0881 TEJADO DE PIZARRA	☐ PQ-2013 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
☐ PQ-0891 TEJADO DE SINTÉTICOS	☐ PQ-2021 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA
☐ PQ-08A1 TEJADO DE TEJAS	☐ PQ-2031 ILUMINACIÓN
☐ PQ-08B1 TEJADO DE ZINC/COBRE	☐ PQ-2111 INSTALACIÓN DE GAS
☐ PQ-08C1 TEJADO DE PLACAS ASFÁLTICAS	☐ PQ-2211 INSTALACIÓN DE AGUA
☐ PQ-0911 CERRAMIENTOS ELEMENTS DE HORMIGÓN	☐ PQ-2213 INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA
☐ PQ-0921 CERRAMIENTOS CERÁMICOS	☐ PQ-2311 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN AL FUEGO
☐ PQ-0931 PAREDES DE SILLARES	☐ PQ-2411 PARARAYOS
☐ PQ-0941 PAREDADOS	☐ PQ-2511 INSTALACION DE TELECOMUNICACIONES
☐ PQ-0961 MUROS CORTINA	☐ PQ-2621 ASCENSOR
☐ PQ-0971 CERRAMIENTOS DE PANELES	☐ PQ-2711 OTRAS INSTALACIONES INDUSTRIALES
☐ PQ-0981 CERRAMIENTOS DE PIEZAS DE VIDRIO	☐ PQ-2811 APARATOS SANITARIOS

* Los controles referentes a las impermeabilizaciones y asilamientos se encuentran en los procesos constructivos correspondientes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REFERÈNCIA 2398-000002-2020
Codi Segur de Verificació: 114a3922-aaad-49bc-9ed7-c6873748ab07 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2020_6696189 Data d'impressió: 26/06/2020 11:20:33 Pàgina 138 de 138	SIGNATURES 1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 16 de juny de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/06/2020 14:36	



PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU UNITATS D'OBRA

Este programa de control de calidad de la obra ha sido elaborado teniendo en cuenta la siguiente documentación técnica:

- ☒ *Pliegos de Condiciones Técnicas Particulares de Proyecto (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Planificación de Obra por la Ejecución del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluaciones Técnicas de Idoneidad para productos, equipos y sistemas innovadores (ATI)*