

AJUNTAMENT DE NAUT ARAN
Oficina:
Data: 04/02/2021 13:09:00
Registre: 2021 / 583
Exp: 2021/167 (2388)
AJ Registre General d'Entrada

**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE
SALARDÚ EN EL TRAM COMPRES ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA CARRETERA C-28
A SALARDÚ.**



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Dades de l'obra

Tipus d'obra:	PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL C/MAJOR DE SALARDÚ ENTRE PQ MAJOR I LA CARRETERA C-28
Emplaçament:	Salardú, NAUT ARAN
Superfície construïda:	536,60 m ²
Promotor:	Ajuntament de Naut Aran
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	MANCINERAS/PARÉS, arquitectes associats, SLP
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	MANCINERAS/PARÉS, arquitectes associats, SLP

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	Segons plànol topogràfic adjunt al projecte
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn	El carrer de projecte es situa al nucli antic consolidat de Salardú. Els edificis són majoritàriament residencials d'altura PB+1.
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	El carrer objecte d'aquesta actuació disposa dels serveis urbans complets.
Ubicació de vials: [amplada, nombre, densitat de circulació] i amplada de voreres	El carrer Major té una amplària variable de entre 4,0 m a 7,0 m, al tenir una geometria irregular. El carrer té una circulació rodada amb una intensitat de trànsit baixa, i comparteix l'ús amb la circulació de vianants, no disposa de voreres.



Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les provisions 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 previsible 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 provisions 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 passar-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, sot-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 sot-contractistes (art. 11è).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 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:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació



- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluat els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no intencionades 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

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 cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.



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...).

Miijans i maquinària



- 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

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
- Boicada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



- 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
- Caps i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

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)
- Caps i ensopegades
- 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

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
- Caps 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'encafrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- 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'encolrats
- 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

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)

Coberia

- 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

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



- 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)

Revestiments i acabats

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

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials

(Annex II del RD 1627/1997)

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



- la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.



Mesures de prevenció i protecció

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

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els viats 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'apuntalaments, 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 xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, tones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 fixos 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 tall i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire



Mesures de protecció a tercers

- 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)

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio {DOCE: 26/08/92}
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997. 24 octubre {BOE: 25/10/97} Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre {BOE: 10/11/95}
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre {BOE: 13/12/2003}
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	R.D. 39/1997. 17 de enero {BOE: 31/01/97}. Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril {BOE: 01/05/98}
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	R. D. 2177/2004, de 12 de noviembre {BOE: 13/11/2004}
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	R.D. 485/1997. 14 abril {BOE: 23/04/97}
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	R.D. 486/1997 . 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 DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	R.D. 487/1997 . 14 abril {BOE: 23/04/97}
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril {BOE: 23/04/97}
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo {BOE: 24/05/97}
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo {BOE: 24/05/97}

En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo {BOE: 12/06/97}
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio {BOE: 07/08/97} transposició de la directiva 89/655/CCE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" 10
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre {BOE: 02/11/89}
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio {BOE: 21/06/01}
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D. 988/1998 {BOE: 03/06/98}
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 {BOE: 15/06/52} modificacions: O. 10 diciembre de 1953 {BOE: 22/12/53} O. 23 septiembre de 1966 {BOE: 01/10/66} ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 18º A 29º Y ANEXOS I Y II {BOE: 05/09/70; 09/09/70} correcció d'errades: BOE:
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 {BOE: 18/09/87}
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 {BOE: 14/06/77} modificació: O. de 7 de marzo de 1981 {BOE: 14/03/81}
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny. {BOE: 17/07/03}. vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. {deroga la O. de 28 de junio de 1988 {BOE: 07/07/88} i la
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 {BOE: 07/11/84}
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 {BOE: 15/01/87}



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16/17/03/71) 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 487/1997, RD 488/1997, RD 489/1997, RD 490/1997, RD 491/1997, RD 492/1997, RD 493/1997, RD 494/1997, RD 495/1997, RD 496/1997, RD 497/1997, RD 498/1997, RD 499/1997, RD 500/1997, RD 501/1997, RD 502/1997, RD 503/1997, RD 504/1997, RD 505/1997, RD 506/1997, RD 507/1997, RD 508/1997, RD 509/1997, RD 510/1997, RD 511/1997, RD 512/1997, RD 513/1997, RD 514/1997, RD 515/1997, RD 516/1997, RD 517/1997, RD 518/1997, RD 519/1997, RD 520/1997, RD 521/1997, RD 522/1997, RD 523/1997, RD 524/1997, RD 525/1997, RD 526/1997, RD 527/1997, RD 528/1997, RD 529/1997, RD 530/1997, RD 531/1997, RD 532/1997, RD 533/1997, RD 534/1997, RD 535/1997, RD 536/1997, RD 537/1997, RD 538/1997, RD 539/1997, RD 540/1997, RD 541/1997, RD 542/1997, RD 543/1997, RD 544/1997, RD 545/1997, RD 546/1997, RD 547/1997, RD 548/1997, RD 549/1997, RD 550/1997, RD 551/1997, RD 552/1997, RD 553/1997, RD 554/1997, RD 555/1997, RD 556/1997, RD 557/1997, RD 558/1997, RD 559/1997, RD 560/1997, RD 561/1997, RD 562/1997, RD 563/1997, RD 564/1997, RD 565/1997, RD 566/1997, RD 567/1997, RD 568/1997, RD 569/1997, RD 570/1997, RD 571/1997, RD 572/1997, RD 573/1997, RD 574/1997, RD 575/1997, RD 576/1997, RD 577/1997, RD 578/1997, RD 579/1997, RD 580/1997, RD 581/1997, RD 582/1997, RD 583/1997, RD 584/1997, RD 585/1997, RD 586/1997, RD 587/1997, RD 588/1997, RD 589/1997, RD 590/1997, RD 591/1997, RD 592/1997, RD 593/1997, RD 594/1997, RD 595/1997, RD 596/1997, RD 597/1997, RD 598/1997, RD 599/1997, RD 600/1997, RD 601/1997, RD 602/1997, RD 603/1997, RD 604/1997, RD 605/1997, RD 606/1997, RD 607/1997, RD 608/1997, RD 609/1997, RD 610/1997, RD 611/1997, RD 612/1997, RD 613/1997, RD 614/1997, RD 615/1997, RD 616/1997, RD 617/1997, RD 618/1997, RD 619/1997, RD 620/1997, RD 621/1997, RD 622/1997, RD 623/1997, RD 624/1997, RD 625/1997, RD 626/1997, RD 627/1997, RD 628/1997, RD 629/1997, RD 630/1997, RD 631/1997, RD 632/1997, RD 633/1997, RD 634/1997, RD 635/1997, RD 636/1997, RD 637/1997, RD 638/1997, RD 639/1997, RD 640/1997, RD 641/1997, RD 642/1997, RD 643/1997, RD 644/1997, RD 645/1997, RD 646/1997, RD 647/1997, RD 648/1997, RD 649/1997, RD 650/1997, RD 651/1997, RD 652/1997, RD 653/1997, RD 654/1997, RD 655/1997, RD 656/1997, RD 657/1997, RD 658/1997, RD 659/1997, RD 660/1997, RD 661/1997, RD 662/1997, RD 663/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 666/1997, RD 667/1997, RD 668/1997, RD 669/1997, RD 670/1997, RD 671/1997, RD 672/1997, RD 673/1997, RD 674/1997, RD 675/1997, RD 676/1997, RD 677/1997, RD 678/1997, RD 679/1997, RD 680/1997, RD 681/1997, RD 682/1997, RD 683/1997, RD 684/1997, RD 685/1997, RD 686/1997, RD 687/1997, RD 688/1997, RD 689/1997, RD 690/1997, RD 691/1997, RD 692/1997, RD 693/1997, RD 694/1997, RD 695/1997, RD 696/1997, RD 697/1997, RD 698/1997, RD 699/1997, RD 700/1997, RD 701/1997, RD 702/1997, RD 703/1997, RD 704/1997, RD 705/1997, RD 706/1997, RD 707/1997, RD 708/1997, RD 709/1997, RD 710/1997, RD 711/1997, RD 712/1997, RD 713/1997, RD 714/1997, RD 715/1997, RD 716/1997, RD 717/1997, RD 718/1997, RD 719/1997, RD 720/1997, RD 721/1997, RD 722/1997, RD 723/1997, RD 724/1997, RD 725/1997, RD 726/1997, RD 727/1997, RD 728/1997, RD 729/1997, RD 730/1997, RD 731/1997, RD 732/1997, RD 733/1997, RD 734/1997, RD 735/1997, RD 736/1997, RD 737/1997, RD 738/1997, RD 739/1997, RD 740/1997, RD 741/1997, RD 742/1997, RD 743/1997, RD 744/1997, RD 745/1997, RD 746/1997, RD 747/1997, RD 748/1997, RD 749/1997, RD 750/1997, RD 751/1997, RD 752/1997, RD 753/1997, RD 754/1997, RD 755/1997, RD 756/1997, RD 757/1997, RD 758/1997, RD 759/1997, RD 760/1997, RD 761/1997, RD 762/1997, RD 763/1997, RD 764/1997, RD 765/1997, RD 766/1997, RD 767/1997, RD 768/1997, RD 769/1997, RD 770/1997, RD 771/1997, RD 772/1997, RD 773/1997, RD 774/1997, RD 775/1997, RD 776/1997, RD 777/1997, RD 778/1997, RD 779/1997, RD 780/1997, RD 781/1997, RD 782/1997, RD 783/1997, RD 784/1997, RD 785/1997, RD 786/1997, RD 787/1997, RD 788/1997, RD 789/1997, RD 790/1997, RD 791/1997, RD 792/1997, RD 793/1997, RD 794/1997, RD 795/1997, RD 796/1997, RD 797/1997, RD 798/1997, RD 799/1997, RD 800/1997, RD 801/1997, RD 802/1997, RD 803/1997, RD 804/1997, RD 805/1997, RD 806/1997, RD 807/1997, RD 808/1997, RD 809/1997, RD 810/1997, RD 811/1997, RD 812/1997, RD 813/1997, RD 814/1997, RD 815/1997, RD 816/1997, RD 817/1997, RD 818/1997, RD 819/1997, RD 820/1997, RD 821/1997, RD 822/1997, RD 823/1997, RD 824/1997, RD 825/1997, RD 826/1997, RD 827/1997, RD 828/1997, RD 829/1997, RD 830/1997, RD 831/1997, RD 832/1997, RD 833/1997, RD 834/1997, RD 835/1997, RD 836/1997, RD 837/1997, RD 838/1997, RD 839/1997, RD 840/1997, RD 841/1997, RD 842/1997, RD 843/1997, RD 844/1997, RD 845/1997, RD 846/1997, RD 847/1997, RD 848/1997, RD 849/1997, RD 850/1997, RD 851/1997, RD 852/1997, RD 853/1997, RD 854/1997, RD 855/1997, RD 856/1997, RD 857/1997, RD 858/1997, RD 859/1997, RD 860/1997, RD 861/1997, RD 862/1997, RD 863/1997, RD 864/1997, RD 865/1997, RD 866/1997, RD 867/1997, RD 868/1997, RD 869/1997, RD 870/1997, RD 871/1997, RD 872/1997, RD 873/1997, RD 874/1997, RD 875/1997, RD 876/1997, RD 877/1997, RD 878/1997, RD 879/1997, RD 880/1997, RD 881/1997, RD 882/1997, RD 883/1997, RD 884/1997, RD 885/1997, RD 886/1997, RD 887/1997, RD 888/1997, RD 889/1997, RD 890/1997, RD 891/1997, RD 892/1997, RD 893/1997, RD 894/1997, RD 895/1997, RD 896/1997, RD 897/1997, RD 898/1997, RD 899/1997, RD 900/1997, RD 901/1997, RD 902/1997, RD 903/1997, RD 904/1997, RD 905/1997, RD 906/1997, RD 907/1997, RD 908/1997, RD 909/1997, RD 910/1997, RD 911/1997, RD 912/1997, RD 913/1997, RD 914/1997, RD 915/1997, RD 916/1997, RD 917/1997, RD 918/1997, RD 919/1997, RD 920/1997, RD 921/1997, RD 922/1997, RD 923/1997, RD 924/1997, RD 925/1997, RD 926/1997, RD 927/1997, RD 928/1997, RD 929/1997, RD 930/1997, RD 931/1997, RD 932/1997, RD 933/1997, RD 934/1997, RD 935/1997, RD 936/1997, RD 937/1997, RD 938/1997, RD 939/1997, RD 940/1997, RD 941/1997, RD 942/1997, RD 943/1997, RD 944/1997, RD 945/1997, RD 946/1997, RD 947/1997, RD 948/1997, RD 949/1997, RD 950/1997, RD 951/1997, RD 952/1997, RD 953/1997, RD 954/1997, RD 955/1997, RD 956/1997, RD 957/1997, RD 958/1997, RD 959/1997, RD 960/1997, RD 961/1997, RD 962/1997, RD 963/1997, RD 964/1997, RD 965/1997, RD 966/1997, RD 967/1997, RD 968/1997, RD 969/1997, RD 970/1997, RD 971/1997, RD 972/1997, RD 973/1997, RD 974/1997, RD 975/1997, RD 976/1997, RD 977/1997, RD 978/1997, RD 979/1997, RD 980/1997, RD 981/1997, RD 982/1997, RD 983/1997, RD 984/1997, RD 985/1997, RD 986/1997, RD 987/1997, RD 988/1997, RD 989/1997, RD 990/1997, RD 991/1997, RD 992/1997, RD 993/1997, RD 994/1997, RD 995/1997, RD 996/1997, RD 997/1997, RD 998/1997, RD 999/1997, RD 1000/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74); N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75); N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75); N.R. MT-3; modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75); N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75); N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75); N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75); N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTE	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75); N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75); N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA
CARRETERA C-28 A SALARDÚ.



MANCIÑERAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRES ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA
CARRETERA C-28 A SALARDÚ.**



MEMÒRIA

MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.

1

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

- 1.- SITUACIÓ I ANTECEDENTS URBANÍSTICS
- 2.- ESTAT ACTUAL I USOS
- 3.- OBJECTE DEL PROJECTE
- 4.- CONNEXIÓ AMB L'ENTORN
- 5.- SERVEIS AFECTATS
- 6.- DESCRIPCIÓ OBRES URBANITZACIÓ VIÀRIA
- 7.- REPLANTEIG
- 8.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES
- 9.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- 10.- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS. ASSAIGS
- 11.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
- 12.- COMPLIMENT DECRET 135/1995. CODI D'ACCESSIBILITAT- LLEI 20/91
- 13.- COMPLIMENT DECRET 201/94. ABOCADORS I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ.
- 14.- PRESSUPOSTOS GENERALS
- 15.- DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE
 - MEMÒRIA I ANNEXES
 - PRESSUPOST
 - PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES
 - PLÀNOLS
 - ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT (Document independent)

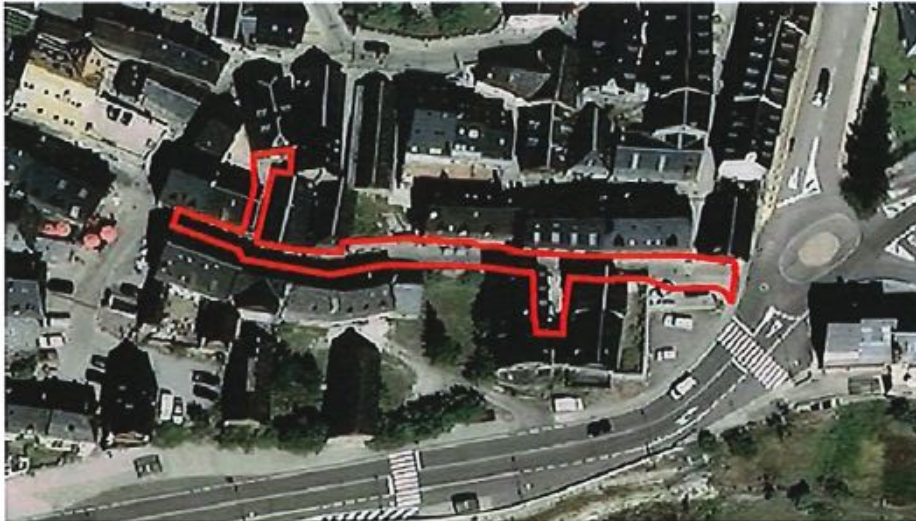


1.- SITUACIÓ I ANTECEDENTS URBANÍSTICS.

Situació.-

Els terrenys on es volen realitzar les obres de calefactat estan situats a Salardú, al terme municipal de Naut Aran (Val d'Aran).

L'àmbit del projecte es situa dins el nucli de Salardú, i correspon al tram de carrer Major següent:



L'àrea d'actuació es situa dins els casc històric de Salardú, i correspon al tram de carrer Major delimitat entre la Plaça Major i la carretera C-28, incloent també algun tram de carrers perpendiculars a aquest, i comprèn una superfície de 536,60 m²

Planejament vigent.-

L'àmbit del projecte està dins la classificació del Sòl Urbà determinat per les Normes Subsidiàries de la Val d'Aran, al municipi de Naut Aran.

Els terrenys que són objecte de projecte estan qualificats com a via pública i com a tal, són de titularitat municipal.

Aquest Projecte desenvolupa els criteris i previsions continguts en els documents urbanístics corresponents del planejament vigent, adaptant-los alhora a la realitat i situació actual dels terrenys i del àmbit del projecte, per a fer possible la seva construcció.

2.- ESTAT ACTUAL I USOS.

La via pública existent troba actualment pavimentada però en deficient estat de conservació. Trobem parts totalment pavimentades amb formigó, però majoritàriament es tracta d'un paviment central amb empedrat de forma

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



irregular combinat amb dues bandes de formigó encíntat amb vorada on el punt de contacte amb les edificacions.

També trobem parts on es conforma una petita vorera amb materials diversos fruit d'actuacions lligades a les noves llicències d'edificació que han comportat la substitució d'edificacions antigues.

Disposa de tots els serveis urbans tot i que cal preveure la substitució de la xarxa de clavegueram i de pluvials i la d'aigua potable.



La topografia no presenta desnivells significatius del vial, a excepció del trossos de carrer en cul de sac que tenen una major diferència de cota salavada bé per una rampa o bé per un pendent constant. Tampoc hi ha dificultats remarcables en les rasants de connexió amb les edificacions del carrer, tot i que podem trobar esglaons per a salvar el desnivell entre carrer i portes d'accés als edificis, o zones on les portes estan més baixes que la rasant definitiva.

3.- OBJECTE DEL PROJECTE.

El projecte d'urbanització d'aquest tram del carrer Major de Salardú pretén l'arranjament i substitució dels serveis de clavegueram, pluvials i aigua potable. Així mateix es planteja la substitució de l'actual acabat heterogeni i en mal estat del carrer per un nou paviment de llamborda granítica.

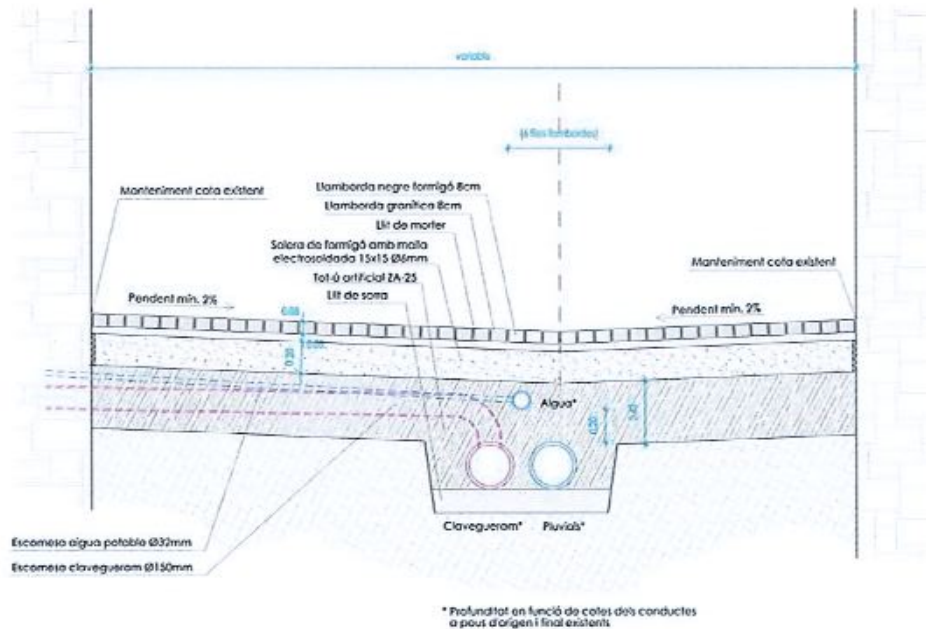
El present projecte inclou la definició de les obres de construcció relatives a:

- Enderroc del paviment existent. Moviments d'adequació dels terrenys per l'adaptació a les rasants projectades i excavació de la caixa de paviment.
- Desmuntatge dels paviments de formigó i pedra natural que es trobin dins de la zona de projecte.
- Desmuntatge i recol·locació de les tapes de serveis existents que es mantindran segons el sentit de les noves poces de llamborda, així com enderroc de les tapes de pous i arquetes existents a substituir.
- Esplanació i pavimentació dels carrers i passos amb llamborda granítica en la seva major part, realitzant cintes perpendiculars amb llamborda de formigó negre en els punts definits a la documentació gràfica, dotant els carrers d'un caràcter urbà per tal de mantenir els actuals accessos als habitatges.
- Formació de mur de barana cap a la zona enfonsada del cul de sac.
- Rases dels serveis i tapat amb tot-u artificial compactat.
- Xarxa de sanejament, executant un nou sistema de clavegueram dins de l'àmbit de projecte que enllaci amb els pous de sanejament existents a ambdós extrems, preveient la seva connexió amb la totalitat de les edificacions. Les canonades seran de polietilè corrugat a l'exterior i llis on el seu interior.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Xarxa de pluvials, executant un nou sistema de pluvials que connecti i enllaci les diferents xarxes existents. Les canonades seran de polietilè corrugat a l'exterior i llis en el seu interior.
- Desmuntatge i substitució de les reixes i interceptors de pluvials existents en el tram de carrer Major afectat per les obres, realitzant uns badens de llamborda on s'hi ubicaran els nous embornals a les zones indicades a la documentació gràfica. Els interceptors que limiten amb l'àmbit d'actuació també es substituiran per uns de nous per al seu correcte acabat. I s'afegirà un de nou als existents per tal que tots els carrers que interseccionen amb el carrer major disposin de recollida d'aigües pluvials en superfície.
- Xarxa d'aigua potable. La nova xarxa s'executarà amb canonades de polietilè, amb juntes electrosoldades, seguint el traçat viari i preveient la seva connexió fins a cada edifici i/o habitatge del carrer, així com el seu enllaç amb la xarxa existent.

La secció constructiva "tipus" de l'obra és la següent:





4.- CONNEXIÓ AMB L'ENTORN.

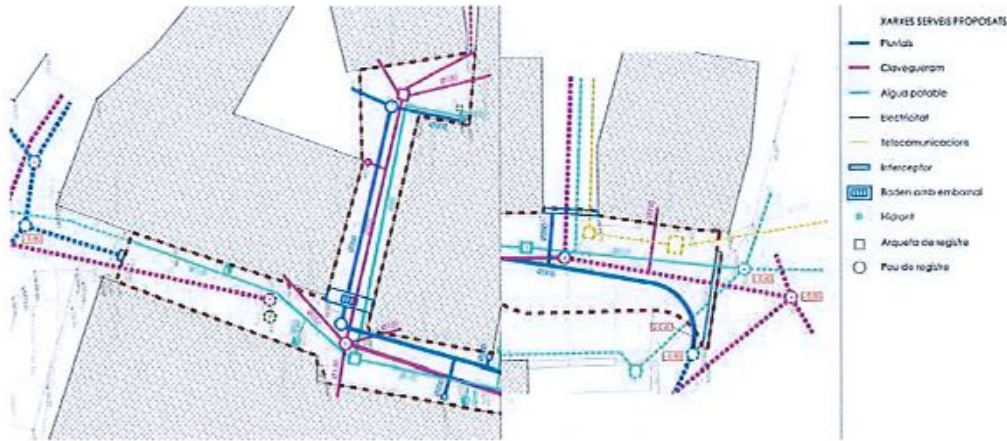
En tractar-se d'una actuació dins del nucli urbà, les infraestructures de Serveis Tècnics no presenten cap problemàtica específica doncs hi ha aigua, electricitat i accés rodat.

5.- SERVEIS AFECTATS

El plànol A04-Serveis existents recull la ubicació de serveis municipals i no municipals que hi ha actualment a l'àmbit de realització de les obres.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Bàsicament es preveuen afectacions, segons la documentació de què es disposa, sobre un petit tram del servei de subministrament d'electricitat a la zona a prop de la plaça major i de telecomunicacions a l'extrem del carrer que toca a la carretera C-28, tal i com es recull a la imatge següent, extracte del plànol de serveis proposats:



6.- DESCRIPCIÓ OBRES URBANITZACIÓ VIALITAT

- Demolicions i Adequacions del terreny.

Inicialment es procedirà a la l'enderroc de tota la pavimentació existent de la zona contemplada dins el present projecte, i es realitzaran les demolicions que corresponguin, transportant-se a l'abocador els productes resultants.

Es procedirà a l'excavació fins al nivell del seient de la caixa de paviment. Posteriorment es procedirà al refi i anivellament d'aquest i a la conformació de la nova caixa del paviment definitiu. Es transportaran les terres procedents de l'excavació a una altra obra autoritzada.

- Xarxa de Clavegueram. Xarxa d'aigües residuals i pluvials.

Es proposa tant la xarxa d'aigües residuals com la de pluvials en paral·lel per l'eix del carrer i seguint les interseccions dels plans de carrer previstes a projecte.

La xarxa d'aigües residuals es projecta amb canonades de polietilè de Ø 300 mínim, de doble paret, corrugat exteriorment i llis en el seu interior, segons ISO 9002. La connexió de la claveguera general fins a cada parcel·la o edificació tindrà, almenys, en cada cas un pendent del 1%. Son previstes les connexions dels claveguerons amb tubs de polietilè 150 mm. mínim de diàmetre.

La conducció de pluvials es planteja majoritàriament per superfície per tal d'anar a buscar els punts existents de recollida d'aigua, tot completant i substituint els embornals i la canalització existent per un tub polietilè de diàmetre 300 mínim, de doble paret, corrugat exteriorment i llis en el seu interior, segons ISO 9002. La major part de baixant de coberta que actualment desaigüen en superfície es soterraran per tal de connectar-los directament a la conducció

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



principal de pluvials. Només es mantindran en superfície els baixants del cul de sac que està enfonsat respecte al carrer Major.

Els pous de registre que es projecten, situats a cada canvi de direcció i de pendent i separats d'acord amb les indicacions gràfiques del projecte, són de planta circular de maó calat arrebossat interiorment de 0,80 metres de diàmetre interior i tapa de fosa dúctil de 70 cm, per al seu accés.

Es preveu l'aprofitament de pous de registre existents a cada extrem del carrer i la formació de nous en aquells punts on siguin necessaris segons la nova disposició de la xarxa. De la mateixa manera es substituirà l'actual conducció de clavegueram a partir d'aquests pous que es mantenen, a excepció dels tubs provinents dels carrers que entronquen amb el carrer major, on es mantindran els existents fins als pous. Per altra banda la nova xarxa de pluvials es connectarà al pou de registre existent a la vorera de la carretera C-28. També es reconectarà la canonada de clavegueram existent al cul de sac del costat de la plaça que ve de la part superior del carreró.

Xarxa d'Abastament d'Aigua Potable.

La xarxa es projecta amb canonada de polietilè de \varnothing 110 mm, de 10 bars de pressió nominal amb junta soldada en obra, accessoris electrosoldables i peces especials per a la connexió a mecanismes de fosa, si és el cas, amb les vàlvules de comporta corresponents. També es projecta la possibilitat de descarregar la totalitat de la xarxa mitjançant les corresponents vàlvules de desguàs.

Es projecta situar-la per l'eix de les canonades de clavegueram i pluvials de manera que s'alliberi al màxim possible la secció de carrer per a futurs passos d'instal·lacions, si fos necessari. Es realitzarà a la fondària necessària per tal d'evitar els efectes de càrregues ocasionals, els de les gelades i per a que siguin possibles els encreuaments i distàncies obligatòries entre serveis.

D'acord amb el RD 140/2003 (article 8), abans de la posta en funcionament de la xarxa, es realitzarà un rentat i/o desinfecció de les canonades i s'expedirà el seu corresponent certificat.

El material de construcció, revestiment, soldadures i accessoris no transmetran a l'aigua substàncies o propietats que contaminen o omplirien la qualitat de l'aigua procedent de la captació.

A la zona de la plaça Major es fallarà el tub existent i s'hi unirà el nou a través d'un collarí a tal efecte, mentre que a l'altre extrem s'haurà de fer la canonada nova fins al pou de registre existent fora de l'àmbit d'actuació, amb les obres externes corresponents d'excavació, connexió i repavimentació.

Pavimentació.

A partir de la interpretació de les alineacions viàries es proposen les seccions tipus de calçada que s'expressen als plànols del projecte.

Els nous paviments projectats estaran constituïts per un ferm rígid, format per una base granular de tot-u natural de 20 cm. de gruix mínim, una solera de HA 20 amb malla electrosoldada de 15x15 cm de diàmetre ϕ 6 mm i un acabat de llamborçia de formigó de 20x10x8 granítica sobre lli de morter de 5 cm, i en les



zones de franges amb llamborda de formigó negre, segons la definició gràfica del projecte.

La preparació del paviment de calçada consistirà bàsicament en excavar una caixa de 35/60 cm. de profunditat, sota la rasant definitiva del paviment, retirant les terres sobrants per a portar a una altra obra autoritzada o a compensació en el seu cas. El fons de la caixa s'afinarà i compactarà per a la col·locació de la secció estructural del ferm.

La pendent transversal del paviment de calçada serà d'un 2% mínim des dels laterals fins al centre.

Perpendicularment al sentit del carrer es formaran unes franges amb llambordes de formigó negre formant un baden per a la recollida d'aigües pluvials on es col·locaran embornals sifònics que conduiran al col·lector principal.

Als dos extrems del carrer s'hauran de realitzar els acords necessaris amb els nivells dels paviments existents. A tal efecte s'ha previst la ubicació de vorada grànica a les zones on no hi sigui per tal de resoldre l'encontre entre l'acord i les façanes o vorera existents. Tanmateix a les zones d'accessos a les edificacions també s'haurà de preveure l'acord del nivell de paviment nou respecte a la cota existent de l'accés per tal que no es produeixin desnivells.

- Murs i treballs de maçoneria

El nou mur de barana cap a la zona enfonsada del cut de sac serà de bloc de formigó armat i reomplert per tal de generar la suficient resistència als possibles impactes, i estarà revestit de paredat de pedra granítica de 20cm de gruix per les cares vistes i rematat per un escopidor de pedra granítica de 4cm de gruix.

- Mobiliari

En referència al mobiliari urbà les jardineres existents en el tot el tram de carrer es treuran per a la seva posterior reubicació. S'afegiran dues jardineres de corten sobre el nou mur de barana.



7.- REPLANTEIG.

Prèviament a l'inici dels treballs s'efectuarà el replanteig de les obres, per la qual cosa s'aportarà per part de la DF el plànol que defineixi les característiques geomètriques en planta i perfil de les solucions adoptades. S'aixecarà la corresponent Acta de Comprovació del replanteig.

8.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

La durada de les obres serà la que s'indiqui en el Plec de Clàusules Administratives Particulars que es fixin en la seva adjudicació i en el seu defecte, la que s'indicarà en el Plec de Condicions de l'obra.

Tret que es determini el contrari es considera adequada una execució en 4 mesos per efectuar tota l'obra conjuntament.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

9.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS.

El projecte redactat a partir d'aquesta memòria, inclourà la justificació i el càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra que intervenen en el projecte. En tots ells figura la mà d'obra, materials, transports i maquinària que intervenen en cada partida, el cost de la qual juntament amb el percentatge establert per als mitjans auxiliars, ens permet deduir els preus unitaris del Projecte.

10.- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS. ASSAIGS.

Per part de la Direcció d'Obra es portarà el control de qualitat dels materials mitjançant l'execució dels assaigs i proves que creguin oportunes, d'acord amb les condicions fixades en els Plecs i Normes aplicables i fins un import de l'1% del Pressupost d'Execució Material de les obres, amb càrrec al Contractista Adjudicatari.

11.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

A criteri del tècnic redactor i segons el Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovada a través del RDL 3/2011 de 14 de novembre que determina que no és requisit indispensable que l'empresari estigui degudament classificat en obres de valor estimat inferior a 350.000€, es considera que no és necessària la presentació de classificació.

Tot això, sens perjudici de la necessària aportació d'una relació i justificació d'obres amb característiques, pressupostos i ubicades a poblacions de similars condicions en els últims 5 anys, com a condició indispensable per a l'acreditació de la solvència tècnica de l'empresa ofertant.

12.- COMPLIMENT DECRET 135/1995. CODI D'ACCESSIBILITAT- LLEI 20/91.

El projecte considera la supressió de barreres arquitectòniques, ja que es manté tant el perfil com el traçat existent al tractar-se d'una repavimentació.

13. COMPLIMENT DECRET 201/94. ABOCADORS I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ.

Els abocaments de terres procedents de l'excavació es reutilitzaran en una altra obra autoritzada, mentre que els residus de l'enderroc es portaran a un abocador autoritzat, segons disposi l'Administració. En tot cas el preu del projecte no es modificarà en funció de la distància, taxes i/o altres conceptes.

14.- PRESSUPOSTOS GENERALS.

El pressupost d'execució material de l'obra d'urbanització és de:

- **119.605,25 € Cent dinou mil sis-cents cinc euros amb vint-i-cinc cèntims.**

El pressupost d'execució per contracte (sense IVA) és de:

- **142.330,25 € cent quaranta-dos mil tres-cents trenta euros amb vint-i-cinc cèntims.**



15.- DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE.

DOCUMENT Nº1.- MEMÒRIA I ANNEXES

- Annex núm 1.- Pavimentació.
Annex núm 2.- Sanejament.
Annex núm 3.- Justificació de residus

DOCUMENT Nº 2.- PRESSUPOST

DOCUMENT Nº 3.- PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

DOCUMENT Nº 4.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT (Document independent)

DOCUMENT Nº 5.- PLÀNOLS

01	Emplaçament	1:2000
02	Ortofoto	1:1000
03a	Topogràfic	1:200
03b	Topogràfic	1:200
04a	Serveis existents	1:200
04b	Serveis existents	1:200
05a	Definició geomètrica	1:200
05b	Definició geomètrica	1:200
06a	Paviments	1:200
06b	Paviments	1:200
07a	Serveis proposats	1:200
07b	Serveis proposats	1:200
08a	Enderroc	1:200
08b	Enderroc	1:200
09a	Secció constructiva. Secció transversal 1	1:20
09b	Secció constructiva. Secció longitudinal. Detall barana.	1:20


Naut Aran, desembre 2020.

Els arquitectes

Juan A. Mancinellas Vaz-Romero

Manel Parés Tol



	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original







**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRES ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA
CARRETERA C-28 A SALARDÚ.**

ANNEX 1 PAVIMENTACIÓ

MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ANNEX NÚM. 1

PAVIMENTACIÓ

Calçades

El càlcul del paviment de la calçada es desenvolupa seguint els criteris de la Instrucció de Carreteres: 6.1 i 2 I.C., del M.O.P.U., des d'ara "IC-6.1 i 2", així com de l'INCASOL en quan a les seccions estructurals de ferm a nous sectors urbans.

Realitzant-se prèviament a l'execució els corresponents assaigs de laboratori, es consideren a efectes del càlcul una esplanada tipus E2, que correspon als valors de CBR=10 i 20. Sempre es determinen en unes profunditats mínimes de 50 i 30 cm. en terraplens i desmunts, respectivament.

Aïteses les característiques estructurals dels vials projectats i donat que no existeixen estudis d'aforament en l'interior de la ciutat, seguint l'IC-6.1 i 2, s'aplica una taxa de creixement anual del parc de vehicles del 4%, que per al període de projecte considerat de 30 anys, ens dona una categoria de trànsit pesat corresponent al valor T4 (lleuger segons l'IC-6.1 i 2) perquè resulta menor de 80.000 eixos equivalents de 13 tones. Aquest valor és equivalent a un tràfic de 15 a 24 camions diaris en el moment de posada en servei del vial.

D'acord a l'anteriorment especificat la secció estructural del ferm serà la corresponent al tipus V3 de l'INCASOL (Seccions estructurals de ferm a nous sectors urbans), la qual està formada per:

- . Paviment de peces granítiques de 8 a 10 cm. de gruix
- . Llit de morter de 5 cms de gruix per al recolzament i adherència de les llambordes.
- . Formigó en capa de base de 15 a 20 cm. de gruix
- . Sub-base granular de 20 cm.

Es tracta de la repavimentació del carrer, mantenint el traçat i els pendents existents en l'actualitat, de manera que es substitueix el paviment actual per llambordes granítiques o de formigó sobre una nova solera de formigó armat. Per aquest motiu es milloren les característiques i condicions del paviment actual, però mantenint-ne la seva configuració geomètrica.

Traçats

La determinació d'alineacions i rasants s'ha fet en base les Normes Subsidiàries vigents i s'han seguit les "Recomendaciones para el proyecto de intersecciones" del M.O.P.U. (1975), utilitzant corbes senzilles d'un sol centre donat el caràcter eminentment urbà de la proposta. Les rasants s'han calculat seguint la "Instrucció de Carreteres 3.1.- I.C." del M.O.P.U.

Per al càlcul dels acords de les rasants s'utilitzen les següents fórmules:

$$Y = X \cdot 2 / (2 \cdot Kv) \quad T = (Kv \cdot 0) / 2 \quad d = (Kv \cdot 0 \cdot 2) / 8$$

Kv: paràmetres de la paràbola en metres.

X, Y: coordenades de la paràbola en metres.




T: longitud de la tangent en metres.
O: valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per ú.
d: longitud de la bisectriu en metres.

En el disseny del recorregut dels vianants es tenen en compte les "Recomanacions per la eliminació de les barreres arquitectòniques als municipis" i la "circular per a la supressió de barreres urbanístiques".

Els senyals de trànsit compliran les Normes 8.1 I.C., del 16 de juny de 1961, de la "Dirección General de Carreteras y Camiones vecinales" del M.O.P.U.

Se seguiran les Normes sobre marques vials aprovades per Ordre Circular 8.2. I.C. del M.O.P.U. del dia 27 de juny de 1961.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA
CARRETERA C-28 A SALARDÚ.**


ANNEX 2 SANEJAMENT

MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.

17

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX NÚM. 2

SANEJAMENT

El càlcul es realitza mitjançant les taules per al càlcul de xarxes de les normes tecnològiques NTE-ISA.

La taula 2 indica els diàmetres per a la xarxa d'aigües brutes en el sistema separatiu. La xarxa d'aigües pluvials d'acord allò que indiquen les normes, es calcula en la Taula 1, como si es tractes d'un sistema unitari.

L'alçada A dels conductes es calcula a partir del seu pendent en mm/m d'acord als criteris de disseny i de la seva superfície S en hectàrees que evacua a cada tram, multiplicat per un coeficient K. Aquest es determinat per les coordenades geogràfiques de l'emplaçament d'acord a una classificació existent.

Per al càlcul de la xarxa d'aigües brutes es considera un pendent màxim de 5% i un pendent mínim de 1%. Per tant i tenint en compte el nom de habitatges evacuades, les normes fixen un diàmetre mínim de 300 mm per a un conducte de forma circular.

Per al càlcul de la xarxa d'aigües pluvials es considera la superfície evacuada en hectàrees, i un pendent màxim de 5%. Així el diàmetre fixat és de 300 mm com a mínim per a un conducte de forma circular.



Altura del conducte A:

Sistema unitari.

↓
Pendiente del conducto ← K · Superficie evacuada
↓
Altura del conducto

Tabla 1 K · Superficie evacuada en ha

Pendiente %	K · Superficie evacuada en ha																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	50
1	0,72	1,08	1,65	2,09	2,79	4,52	6,76	9,65	11,46	16,02	22,24	29,35	69,20				
2	0,79	1,18	1,65	2,28	3,06	4,96	7,44	10,59	12,58	17,89	24,38	34,65	67,10				
3	0,87	1,30	1,84	2,48	3,31	5,36	8,04	11,44	13,60	19,32	26,33	40,15	74,60				
4	0,91	1,35	1,96	2,65	3,54	5,73	8,59	12,23	14,63	20,66	28,15	43,43	85,07				
5	0,97	1,45	2,08	2,81	3,75	6,08	9,12	12,98	15,42	21,91	29,67	48,43	97,14				
6	1,02	1,53	2,19	2,95	3,98	6,40	9,60	13,66	16,16	23,10	31,48	52,93	105,86				
7	1,25	1,87	2,68	3,62	4,88	7,84	11,76	17,00	20,00	28,00	37,33	60,00	120,00				
8	1,45	2,18	3,10	4,18	5,60	9,06	13,59	19,50	23,00	32,00	42,67	70,00	140,00				
9	1,62	2,43	3,48	4,70	6,27	10,02	15,03	21,04	25,00	35,00	46,67	76,67	153,33				
10	1,77	2,66	3,81	5,14	6,86	11,14	16,71	23,66	28,00	39,00	51,67	85,00	170,00				
15	1,91	2,85	4,11	5,48	7,31	11,14	16,71	23,66	28,00	39,00	51,67	85,00	170,00				
20	2,05	3,08	4,41	5,88	7,96	11,94	17,91	24,88	29,00	40,00	53,33	86,67	173,33				
25	2,28	3,45	4,88	6,45	8,76	13,14	19,71	27,00	32,00	44,00	58,00	93,33	186,67				
30	2,48	3,72	5,16	6,88	9,36	14,16	21,00	29,00	36,00	48,00	63,33	100,00	200,00				
35	2,68	3,96	5,46	7,28	9,76	14,76	22,00	30,00	38,00	50,00	66,67	110,00	220,00				
40	2,88	4,16	5,76	7,68	10,24	15,36	23,00	31,00	40,00	53,33	70,00	100,00	233,33				
50	3,48	5,22	7,00	9,36	12,48	16,64	24,96	33,28	43,00	57,33	76,00	101,33	238,00				
A	30	35	40	45	50	60	70	80	105	120	135	150	180				
en cm	Circular							Ovoide									

- ↓ Velocidad escasa, peligro de sedimentación: Aumentar pendiente
- ↑ Velocidad excesiva, peligro de erosiones: Disminuir pendiente

Altura del conducte A:

Sistema separatiu.

La red de aguas pluviales se calculará en la Tabla 1 como si se tratase de un sistema unitario.



Hotels	1 vivienda cada dormitorio
Hospitals	1 vivienda cada 2 enfermos
Escuelas	1 vivienda cada 50 alumnos
Cuarteles	1 vivienda cada 10 soldados
Piscinas Públicas	1 vivienda cada 25 m ² de vaso de piscina
Mercados	1 vivienda cada 200 m ²
Molinos	1 vivienda por cabeza


↓
Pendiente del conducto ← K · Superficie evacuada
↓
Altura del conducto

Tabla 2 Número de viviendas evacuadas

Pendiente %	Número de viviendas evacuadas																
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	50	
2	8,224	11,626	13,305	15,482													
3	8,350	10,255	14,557	18,610	24,181												
4	7,708	12,023	17,028	19,385	25,145												
5	6,729	13,555	19,204	21,859													
6	6,551	14,495	21,173	24,084													
7	6,580	15,768	22,591	26,125													
8	6,981	16,953	24,666	28,026													
9	7,272	18,066	26,340	29,519													
10	7,508	19,119	27,744														
15	8,474	23,730															
20	10,024	17,945															
25	12,433																
30	15,306																
35	18,851																
40	23,000																
50	33,280																
A	30	35	40	45	50	60	70	80	105	120							
en cm	Circular							Ovoide									

- ↓ Velocidad escasa, peligro de sedimentación: Aumentar pendiente
- ↑ Velocidad excesiva, peligro de erosiones: Disminuir pendiente

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRES ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA
CARRETERA C-28 A SALARDÚ.**


ANNEX 3 JUSTIFICACIÓ DE RESIDUS

MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.

23

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

RFAI DFCRFO 210/2018. Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETIO 105/2008. Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

Epus
 quantitats
 codificació

DECRETI 89/2010 (derogal 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:	Aranjament i nova urbanització carrer Major de Salardú, 2n tram		
Situació:	carrer Major		
Municipal:	Salardú (Naut Aran)	Comarca:	Vall d'Aran

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sòria compacta	808,33	404,16
grava i sòria solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedregall	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	808,33 t	404,16 m³

Desfí de les terres i materials d'excavació	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	matèria obra	altra obra	NO	SI
Es materials d'excavació que es reutilitza 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	SI	NO	SI

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,000
formigó	170101	0,084	193,320	80,550
pedris	170107	0,052	0,000	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,000
fustes	170201	0,073	0,000	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,000
plàstics	170203	0,001	0,000	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,000
definit altres:		0,000	-	0,000
asfalt		0,115	0,000	0,000
borçó, interceptors, arquetes, canonades		0,100	12,000	24,000
totals d'enderroc		0,7556	1,0044	104,55 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'excavació				
	0,0500	4,6086	0,0896	4,8063
obra de fàbrica				
obra de fàbrica	170102	0,0150	1,9658	2,1840
formigó	170101	0,0320	1,9567	1,3978
pedris	170107	0,0070	0,4218	0,6332
guixos	170802	0,0039	0,2107	0,5216
altres		0,0010	0,0537	0,0698
embalatges				
	0,0380	0,2290	0,0285	1,5309
fustes				
fustes	170201	0,0285	0,0648	0,2415
plàstics	170203	0,0061	0,0848	0,5554
paper i cartó	170904	0,0020	0,0445	0,6375
metalls	170407	0,0001	0,0349	0,0966
totals de construcció		4,84 t		6,34 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

174 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultoria Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mas-05/2019 | Font: Guia d'aplicació del Decret 2017/964 - Regamra i R.C.T.



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 refiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, àssores, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duen 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 a sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

Fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
Fusta en llares, torimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres:	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	485,0	0,00	485,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
sorra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedregale	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	485,0	0,00	485,00	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
Fornigó	80	195,28	si	Inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,97	no	Inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,06	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,04	no	no especial
Paper i cartó	0,50	0,04	no	no especial
Especials*	insapreciable	insapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, venissos, pintures, disolvents, desinfectants, etc... i els materials que hagin estat contaminants 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 destrucció i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per l'ornigó	si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no
No especials	Contenedor per Metalls	no
	Contenedor per Fustes	no
	Contenedor per Plàstics	no
	Contenedor per Vidre	no
	Contenedor per Paper i cartó	no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no
	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si

* A la cel·la projecte operarem 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.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podeu comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



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 serà realitzada fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Inici d'operacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
asfalt, runes i terres	GESTORA DE RESIDUS DE LA VAL D'ARAN, SL	PARRI, CLEDES, TARTERS DE MARGALIDA 25550 BOSSÓS	E-768.02	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu : Les previsions de separació de l'aportat de gesol 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 m ³ per a cada tipus de residu Lloguer de contenidors inclòs en el preu La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Costos* Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³ 12,00 Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €) 5,00 Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³ 4,00 Abocador: runa bruta (barrejada): entre 15-25 €/m ³ 15,00 Especials**: num. transports a 200 €/transport 0 Gestor terres: entre 5-15 €/m ³ 5,00 Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³ 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, permal sobre amb qualsevol 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	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Construcció	m ³ (+35%)				
Formigó	110,63	1.327,56	553,15	442,52	-
Maons i ceràmica	2,95	-	14,74	-	44,23
Ferres barrejats	0,85	-	4,27	-	12,82
Metalls	0,13	-	0,65	-	1,96
Fusta	0,33	-	1,63	-	4,89
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Fràctils	0,75	-	3,75	-	11,25
Paper i cartó	0,86	-	4,30	-	12,91
Gutres i no especials	0,80	-	3,99	-	11,97
Altres	32,40	388,80	162,00	-	486,00
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00
149,70 1.716,36 586,49 442,52 586,02					
Elements Auxiliars					
Caselles d'emmagatzematge					0,00
Compacladores					0,00
Màxucadora de pedris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, bevrades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.331,39 €

El volum dels residus és de : 149,70 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 3.331,39 euros

3.7.6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació - Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, mod-05/2018 - Font: Guia d'avaluació del Decret 2017/004 - Programa LIFE-TEC

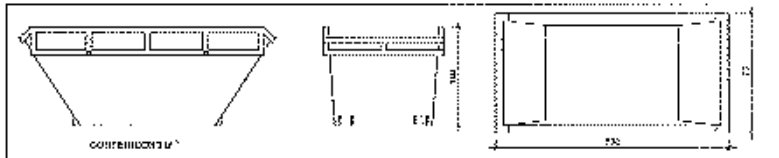
Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Puedez comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):
 Pueden comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
 Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original

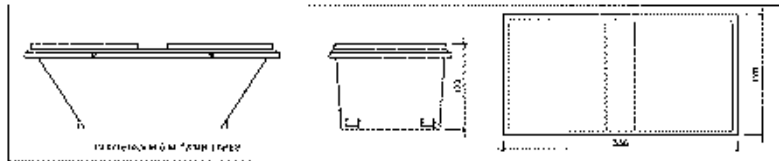


DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES. TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



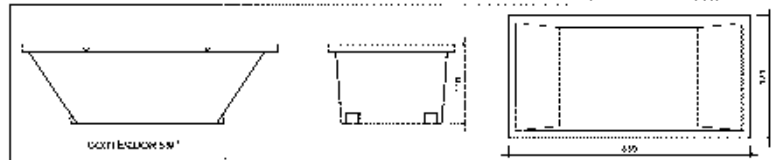
Contenedor 9 m³. Apte per a: fang, ceràmica, pedres i fustes

unitats 1



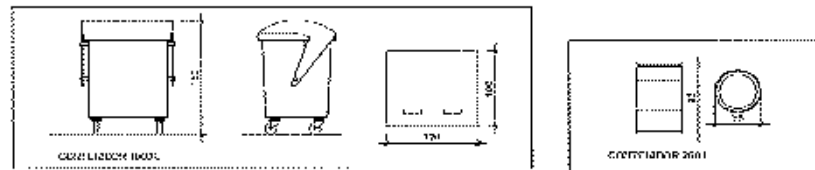
Contenedor 5 m³. Apte per a: plàstics, paper i cartó, metalls i fusta

unitats 1



Contenedor 5 m³. Apte per a: fang, ceràmica, pedres, fusta i metalls

unitats 1



Contenedor 1000 L. Apte per a: paper i cartó, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a: residus especials

unitats 1

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus als plans de seguretat i salut.

Depenent de l'operació i del perill que s'hi treballa, aquests plànols d'instal·lacions previstes són:

Plan de Seguretat i Salut	-
Anexa I al Reglament Europeu 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.

Après dels elements descrits, tal i com s'indica al present, no s'entendrà que hi hagi altres instal·lacions previstes.

Canals d'emmagatzematge	-
Compostadores	-
Molins de paper	-
Altres tipus de molins per a residus líquids, líquids de fang, etc.	-
	-

1.6. RESIDUS (Regimes: Regim Normal) - Ampliació - Obra: Consultoria Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - INC-02/2018 - Form. S'han d'aportar del Docum. 20/1/1914 - Registre 115. 115.



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

Aquest Pla es gestirà seguint en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si després 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.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original






**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA
CARRETERA C-28 A SALARDÚ.**

PRESSUPOST

MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.



	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	


	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

27

 Ajuntament Naut Aran	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capítol 01 PREPARACIÓ DEL TERRENY
 Subcapítol 01 MOVIMENTS DE TERRES I TRANSPORT

NUM. CODI UNITAT DESCRIPCIÓ

1 P221A-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa paviment	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	carrers	T						
3				536,600		0,500	268,300	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							268,300	

2 P221B-EL71 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rases	T						
3				106,000	1,600	0,600	101,760	C#*D#*E#*F#
5	Pous	T						
6	salt		1,000	1,400	1,400	2,000	3,920	C#*D#*E#*F#
7	normal		11,000	1,400	1,400	1,400	30,164	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							135,864	

3 P32A-DX8F m3 Subbase de fol·li artificial, amb estesa i picatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fol·li	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	caixa paviment	T						
3				536,600		0,400	214,640	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							214,640	

4 P2251-5183 m3 Estesa de grava per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	graves jardineres	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000	1,000	0,380	0,200	0,152	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,152	

5 PR35-MP01 m3 Sorra de pedrera de pedra granítica per a dren escampada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sorra rases	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rases i pous	T						

HUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mètger eth Còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 2

3		100,000	1,600	0,100	16,960	C#*D#*E#*F#
4	12,000	1,400	1,400	0,100	2,352	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					19,312	

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capítol 01 PREPARACIÓ DEL TERRENY
 Subcapítol 02 ENDERROCS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P21G6-MP01 u Desmuntatge de tapes de registre de diferents mides per a la seva reutilització o substitució amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tapes registre existents	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	enderroc		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	recol·locació		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

2 P21G6-MP02 u Desmuntatge d'interceptor de 35x50 cm de parets de 15 cm de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, per a la seva reutilització o substitució.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interceptors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
3				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4				1,850			1,850	C#*D#*E#*F#
5				0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
6				5,800			5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,050**

3 PB17-MP01 m Desmuntatge de barana, amb mitjans mecànics i copoi per a la seva posterior reutilització o substitució.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana camer	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				2,800			2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,800**

4 P2143-4RQT m2 Enderroc de solera de formigó reforçament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa paviment	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	carrers	T						
3				536,600			536,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **536,600**

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

5 P2148-48L5 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada existent	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3				14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
4				34,000			34,000	C#*D#*E#*F#
5				46,100			46,100	C#*D#*E#*F#
6				6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7				6,200			6,200	C#*D#*E#*F#
8				14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
9				7,700			7,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 138,000

6 P2143-48QS m2 Amarcada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment pedra	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2				1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
3				2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
4				66,400			66,400	C#*D#*E#*F#
5				29,000			29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,400

7 P21GJ-MP01 m Demolició d'arqueta de registre o escornesa de diferents mides, de parels de 15 cm de mà, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				12,000	2,400		28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,800

8 P21GS-DJHS m Demolició de claveguera de fess a 30 cm de diàmetre o fess a 27x36 cm, de formigó vitrogresant amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clavegueram	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				16,000	2,500		40,000	C#*D#*E#*F#
3				83,000			83,000	C#*D#*E#*F#
4				29,200			29,200	C#*D#*E#*F#
5				2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
6							C#*D#*E#*F#	
7							C#*D#*E#*F#	

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 154,500

- 9 P21D3-MP01 m Azecada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 4" o 110 mm de diàmetre, corn a màxim, enlazat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou el desmuntatge de totes les peces de connexió amb les escameses i l'excavació de terres per a la seva azecada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			14,000	2,500			35,000	C#*D#*E#*F#
3				13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
4				24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
5				103,000			103,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,000

- 10 P21G1-MP01 m Desmuntatge de baixant de coberta i colzes de desguassos a vorera per a la seva posterior recol·locació, inclouent-hi l'acopi, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixants canaló coberta	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			12,000	1,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

- 11 P21M6-MP01 m? Repicat de rampa de fonnigó, per a la seva regularització, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa existent	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				3,500		1,000	3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,500

- 12 P21G1-MP01 u Arrencada de mànega d'incendis a parel, inclou tubs, accessoris i aixetes, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mànega incendis	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capítol 01 PREPARACIÓ DEL TERRENY
 Subcapítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P240-DYTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

EUR

Podem comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terres	C	Esplanament	Volum	Ample	Alçada		
2	Caixa paviment	T						
3			1,200	268,340			321,960	C#*D#*E#*F#
4	Rases	T						
5			1,200	135,864			163,037	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							484,997	

2 P2R5-DF33 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus	C	Longitud	Superfície	Ample	Alçada		
2	solera			536,600		0,200	107,320	C#*D#*E#*F#
3	vorada		138,000		0,150	0,350	7,245	C#*D#*E#*F#
4	interceptors		5,800		0,300	0,300	0,522	C#*D#*E#*F#
5	arquetes		28,800		0,150	0,700	3,024	C#*D#*E#*F#
6	tubs		175,000		0,100	0,100	1,750	C#*D#*E#*F#
7			154,400		0,200	0,300	9,264	C#*D#*E#*F#
8	pedra			99,400		0,040	3,976	C#*D#*E#*F#
9	barana		2,800		0,050	1,000	0,140	C#*D#*E#*F#
10	tapes		12,000	0,600	0,600	0,100	0,432	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							133,673	

3 P2R2-EU71 m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLET 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus	C	Longitud	Superfície	Ample	Alçada		
2	solera			536,600		0,200	107,320	C#*D#*E#*F#
3	vorada		138,000		0,150	0,350	7,245	C#*D#*E#*F#
4	interceptors		5,800		0,300	0,300	0,522	C#*D#*E#*F#
5	arquetes		28,800		0,150	0,700	3,024	C#*D#*E#*F#
6	tubs		175,000		0,100	0,100	1,750	C#*D#*E#*F#
7			154,400		0,200	0,300	9,264	C#*D#*E#*F#
8	pedra			99,400		0,040	3,976	C#*D#*E#*F#
9	barana		2,800		0,050	1,000	0,140	C#*D#*E#*F#
10	tapes		12,000	0,600	0,600	0,100	0,432	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							133,673	

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDU I N TRAM
 Capítol 02 PAVIMENTACIÓ

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

NUM. CODI UJA DESCRIPCIÓ

1 P93L-MP01 m2 Solera de 20 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm², consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocai des de canib. Inclou l'acanalament de la secció en els punts que així ho necessitin segons la documentació gràfica.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera sota paviment llambordes	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2				536,600			536,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							536,600	

2 P9Z3-OP60 m2 Armadura per lloses de formigó AP503 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 35x35 cm D:R-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera sota paviment llambordes	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2				536,600			536,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							536,600	

3 P9F1-MP02 m2 Paviment de llambordins de formigó de 20x6x10 cm, color negre massís, col·locats amb morter i rebent de junts amb beurada de ciment. Inclou la formació de badon i encaix amb interceptors.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llambordes negres	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2				68,500			68,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							68,500	

4 P9B3-DMG1 m2 Paviment de llambordins grisos de 18x9x12 cm, col·locats amb morter i rebent de junts amb beurada de ciment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llambordes grises	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2				468,100			468,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							468,100	

5 P965-EALK m Vorada de pedra granítica escairada, escairada, de forma recta, de 20x35 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm² de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçada i rejuntada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				7,300			7,300	C#*D#*E#*F#
3				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,300	

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capítol 03 TANCAMENTS

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P0180-MP01	m2	Parot d'ús bàsic per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment porland amb filler calçari, traves, brançals i blocs massissals amb furrnigó HA-250/P200 de consistència plàstica i granulària màxima del granulats 20 ma, col·locat manualment, per a parels de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parels de blocs de morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	muret barana	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2				2,700		1,350	3,645	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,645	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P464-MP01	m3	Paredat de gruix variable de pedra granítica carejada, d'una cara vista, col·locada amb morter mixt 1:1:7. Inclou el seu subministrament i muntatge, així com les peces de suport a mur o estructura necessàries per a la seva correcta col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Murets barana	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				3,700	0,200	1,350	0,999	C#*D#*E#*F#
3				4,200	0,200	0,700	0,588	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,587	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P8K2-MP01	m	Escopidor de 64 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escopidor mure barana	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,800	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P8K2-MP02	m	Escopidor de 44 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escopidor mure barana	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,500	

Obra	01	PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ ZN TRAM
Capítol	04	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	POCS I EMBORNALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD5ZMP11	u	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó sífonic, de 70x30x70 cm de mides interiors, per a recollida d'aigua pluvial, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P200 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirubador, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetx comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 8

Num.	Text	Tipus	[C]	[U]	[F]	[E]	TOTAL	Fórmula
1	Interceptors nous	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Individuals		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

2 PD58-53UU m Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 30 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20)

Num.	Text	Tipus	[C]	[U]	[F]	[E]	TOTAL	Fórmula
1	Interceptors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	existents			5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
3				1,850			1,850	C#*D#*E#*F#
5	nou			3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,850	

3 PD60-462A ur Bastiment i reixa de fosa dúcil, abalible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm2 de superfície d'abscció, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[U]	[F]	[E]	TOTAL	Fórmula
1	Interceptors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	existents			5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
3				1,850			1,850	C#*D#*E#*F#
5	nou			3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,850	

4 PDK1-MP01 u Suplementació i recol·locació de bastiment i tapcs existents de fosa grisa, de diferents mides, col·locat amb morter segons definició gràfica del projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[U]	[F]	[E]	TOTAL	Fórmula
1	tapcs existents	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

5 PDB1-DWVKV ss Solera de formigó HM-20/P/20) de 15 cms de gruix i de planta 1.2x1,2 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[U]	[F]	[E]	TOTAL	Fórmula
1	pous registre	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

6 PDB6-6CAJ m Paret per a pou circular de D=80 cm, de gruix 14 cm de maó còct, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[U]	[F]	[E]	TOTAL	Fórmula
1	pous registre	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

7			12,000		2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000
7	PDBF-DFW1	u	Bastiment i tapa per a caixa de registre de fosa grisa, de D=75 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	pous registre	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			12,000				12,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000
8	PDK2-AJYV	u	Pericò de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	arqueta registre	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			6,000				6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000
9	PDK2-AJYY	u	Pericò de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	arqueta escotessa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			16,000				16,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000
10	PDK1-DXSZ	u	Bastiment i tapa per a pericò de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	arqueta registre	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			6,000				6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000
11	PDK1-DX0Y	u	Bastiment i tapa per a pericò de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	arqueta escotessa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			16,000				16,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000

Còd. 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capítol 04 INSTAL·LACIONS
 Subcapítol 02 CANONADES

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

NUM. CODI UNITAT DESCRIPCIÓ

1 PD73-MP01 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				79,000			79,000	C#*D#*E#*F#
4	pluvials	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
5				90,000			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 169,000

2 PD73-MP02 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pluvials interceptors	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4				4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
5				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
10				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
11				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,500

3 PD73-MP03 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escumes clavegueram	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			14,000	3,000			42,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

EUR

Podem comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 11

8							C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						42,000	
4	PFB3-MP01	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra accessòria.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	aigua	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2				255,000			255,000 C#*D#*E#*F#
3	hidrant			3,000			3,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						258,000	
5	PFB3-MP02	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	aigua	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2				25,000			25,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						25,000	
6	PFB3-MP03	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	aigua escorreses	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			15,000	2,500			37,500 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						37,500	
7	PFB3-3XOQ	u	Derivació de polietilè manipulada, de densitat alta de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 90 mm de DN, per a soldar, soldada i col·locada al fons de la rasa				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Derivació	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	
8	PFB1-3Y5C	u	Con de reducció de polietilè, manipulada, de densitat alta, de 90 mm a 63 mm de DN de 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Reducció	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PFB9-MP01 u Subministrament i muntatge de clau de seccionament de palanca per a escorrea TMM 1", muntada en pericó de canalització soterrada. Inclou tot el material i feines auxiliars necessàries per a la seva correcta instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arqueta escorrea	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

10 P21G1-MP02 m Recol·locació de baixant de coberta i colzes de desguassos per a connexió soterrada amb canonada principal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre canoi o contenidor. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a correcta connexió amb el tub soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixants canaló coberta	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

11 P21G1-MP03 m Recol·locació de baixant de coberta i colzes de desguassos en superfície, amb mitjans manuals. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixants canaló coberta	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	superfície		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 PM23-4BCI u Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	hidrant nou	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capítol 04 INSTAL·LACIONS
 Subcapítol 03 SERVEIS EXISTENTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 Z000MP20 PA Partida alçada de treballs auxiliars per a l'apuntament i protecció de les xarxes existents als encreuaments per al pas de les noves instal·lacions. Inclou la reparació de tots els elements que quedin malmesos o afectats per aquestes connexions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis existents	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 2 Z003MP02 PA Partida ajudada de treballs auxiliars per a la connexió a la xarxa existent de la instal·lació d'aigua del centre de producció de calor. Inclou col·locació al fons de rasos, reglat de soleres i realització de les conduccions dels serveis fins a la seva arqueta corresponent de la xarxa existent en les males condicions que les de les realitzades dins del projecte, així com la reparació de tots els elements que quedin malmesos o afectats per aquestes connexions. Inclou els materials, claus, vàlvules, comptadors i conductes necessaris per a la connexió de la caldera i una aixeta a l'interior del centre de producció de calor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis existents	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capítol 05 MOBILIARI

- NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
- 1 PQ00-MP01 u Jardineria de panell d'acer corien amb estructura de perfils d'acer, rectangular, d'1,0x0,4 m, de 0,4 m d'alçada, col·locada superficialment sense fixacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jardineria 1m	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	mir barana		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capítol 06 JARDINERIA

- NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
- 1 PR36-0RV7 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NFJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escarapada amb mitjana mensual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	terra vegetal jardineria	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,080	1,000	0,380	0,100	0,076	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,076

- 2 PRA4-031M u Subministrament de Buxus sempervirens d'alçada de 40 a 50 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baix	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 3 PRA4-03TG u Subministrament de Peunia x híbrida en test 11 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

ELIR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Pàg.: 14

	1	Pelsòries	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
	2			6,000				6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

4 PR64-F15U u Plantació en massa de planta de petit port en alveol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb guàrdar seg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plantació	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	boix		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	petunia		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

Obra 01 PRESSUPOST CARRER MAJOR SALARDÚ 2N TRAM
 Capital 07 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 Z000MP04 PA Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut en fobra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estudi seguretat i salut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

EUR

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001


Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original




QUADRE DE PREUS 1

79

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 17/12/20

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P05ZMP11	v	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó sifònic, de 70x30x70 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P20/ de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa d'èdici normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abalisat i antirbator, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs. (CENT CATORZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	114,25 €
P-2	P2143-4R0S	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	14,53 €
P-3	P2143-4R0T	m2	Endòmoc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	10,09 €
P-4	P2146-MP01	m2	Regicat de rampa de formigó, per a la seva regularització, amb compressor i càrrega sobre camió (ONZE EUROS AMB CINQUANTA NOU CÈNTIMS)	11,50 €
P-5	P2148-4R15	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	4,16 €
P-6	P21D3-MP01	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 4" o 110 mm de diàmetre, com a màxim, enterat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou el desmuntatge de totes les peces de connexió amb les escames i l'excavació de terres per a la seva arrencada. (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,06 €
P-7	P21G1-MP01	m	Desmuntatge de baixant de coberta i colzes de desguassos a vorera per a la seva posterior recol·locació, inclouent-hi l'acopl, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	2,52 €
P-8	P21G1-MP02	m	Recol·locació de baixant de coberta i colzes de desguassos per a connexió soterrada amb canonada principal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a correcció connexió amb el tub soterrat. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4,50 €
P-9	P21G1-MP03	m	Recol·locació de baixant de coberta i colzes de desguassos on superfície, amb mitjans manuals. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a al seu correcte funcionament. (TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	3,06 €
P-10	P21G3-DJ1S	m	Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x30 cm, de formigó vibropressat amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P-11	P21G6-MP01	v	Desmuntatge de tapes de registre de diferents mides per a la seva reutilització o substitució amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	4,62 €
P-12	P21G8-MP02	v	Desmuntatge d'interceptor de 35x50 cm de panells de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, per a la seva reutilització o substitució. (SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,44 €

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 17/12/20

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	P21G7-MP01	m	Demolició d'arqueta de registre o escorresa de diferents mides, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió {SIS EUROS AMB TRENTA CINQ CÈNTIMS}	6,36	€
P-14	P21GP-MP01	u	Arrencada de mànega d'incendis a paret, inclour tubs, accessoris i aixetes, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor {CENT SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS}	107,80	€
P-15	P2214-AYN1	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte {SPT 20-50}, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió {QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS}	4,43	€
P-16	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa 1 pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte {SPT 20-50}, realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió {VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS}	8,33	€
P-17	P2251-S483	m3	Estesa de grava per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim {QUARANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS}	40,29	€
P-18	P240-DY33	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km {TREIZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS}	13,54	€
P-19	P2R2-EU71	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat incòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fonsigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) {DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS}	18,17	€
P-20	P2R5-D733	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat {VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS}	21,30	€
P-21	P464-MP01	m3	Paredat de graix variable de pedra granítica carejada, d'una cara vista, col·locada amb morter mixt 1:1:7. Inclou el seu subministrament i muntatge, així com les peces de suport a mur o estructura necessàries per a la seva correcta col·locació. {TRES-CENTS DEU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS}	330,26	€
P-22	P6180-MP01	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de graix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb fornigó HA-25/P/20/1 de consistència plàstica i granulària màxima del graçulal 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres conjugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'amadura de parets de blocs de morter de ciment {TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS}	38,83	€
P-23	P8K2-MP01	m	Escopidor de 54 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de graix amb forats per a fixacions i arista viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 {SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS}	65,33	€
P-24	P8K2-MP02	m	Escopidor de 44 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de graix amb forats per a fixacions i arista viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 {CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS}	50,25	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 17/12/20

Pàg.: 3

NÚMERO	CGI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	P02A-0X8F	m3	Subbase de betó artificial, amb estesa i picatge del material al 98% del FM (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	27,93	€
P-26	P93L-MP01	m2	Solera de 20 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/3/20, abocat des de canvi. Inclou l'acabatament de la secció en els punts que així ho necessitin segons la documentació gràfica. (VINT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	20,92	€
P-27	P965-EALK	m	Vorera de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x35 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm ² de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçada i rejuntada (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	66,62	€
P-28	P963-DMSI	m2	Paviment de llambordins granítics de 16x9x12 cm, col·locats amb morter i reblert de junts amb beurada de ciment (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	88,39	€
P-29	P9F1-MP02	m2	Paviment de llambordins de formigó de 20x8x10 cm, color negre massís, col·locats amb morter i reblert de junts amb beurada de ciment. Inclou la formació de baden i escaix amb interceptors. (TRENTA VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	38,07	€
P-30	P923-DP69	m ²	Armadura per lluses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 35x35 cm D:6-6 mm 6x2,2 m 8500SD UNE-EN 10080 (DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	2,17	€
P-31	PB17-MP01	m	Desmuntatge de barana, amb mitjans mecànics i acopi per a la seva posterior reutilització o substitució. (VINT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	20,51	€
P-32	PD50-4B2A	u	Basiment i reixa de fosa dúctil, abalible i amb tanca, per a embornat, de 535x335x45 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 d'n2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	48,61	€
P-33	PD49-601IU	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i oncaix, de 30 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20M (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	33,99	€
P-34	PD73-MP01	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent. (DINQU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,64	€
P-35	PD73-MP02	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent. (DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	10,17	€
P-36	PD73-MP63	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	8,83	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 17/12/20

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-37	PDB1-DWKV	u	Solera de formigó HM-20/P/20/1 de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m (VINT-I-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	25,16	€
P-38	PDB6-5CAJ	m	Paret per a pou circular de D=80 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	184,22	€
P-39	PDBF-DFW1	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	98,29	€
P-40	PDK1-DX9Y	u	Bastiment i tapa per a pericò de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	37,76	€
P-41	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericò de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	74,74	€
P-42	PDK1-MP01	u	Suplementació i recol·locació de bastiment i tapes existents de fosa grisa, de diferents mides, col·locat amb morter segons distribució gràfica del projecte. (TREIZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	13,85	€
P-43	PDK2-AJYV	u	Pericò de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT DINOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	119,98	€
P-44	PDK2-AJYY	u	Pericò de registre de fàbrica de maó de 45x45x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SETANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	70,79	€
P-45	PFB1-3Y5C	u	Con de reducció de polietilè, manipulada, de densitat alta, de 90 mm a 63 mm de DN de 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	37,37	€
P-46	PFB2-3X0Q	u	Derivació de polietilè manipulada, de densitat alta de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 90 mm de DN, per a soldar, soldada i col·locada al fons de la rasa (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	39,52	€
P-47	PFB3-MP01	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, enroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària. (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	33,79	€
P-48	PFB3-MP02	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, enroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària. (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	17,53	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 17/12/20

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-49	PF83-MP03	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 37 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de difusióat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, enroncaments, reduccions, derivacions, colzes, manijquets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària. (DEU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	10,45	€
P-50	PF88-MP01	u	Subministrament i muntatge de clau de seccionament de pañoca per a escotona 1MM 1", muntada en període de canalització soterrada. Inclou tot el material i ferris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació. (SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	76,53	€
P-51	PM23-4BCI	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 78 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (MIL SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1.072,79	€
P-52	PG86-MP01	u	Jardíera de panell d'acer corten amb estructura de perfils d'acer, rectangular, d'1,0x0,4 m, de 0,4 m d'alçària, col·locada superficialment sense fixacions (DOS-CENTIS TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	239,32	€
P-53	PR35-MP01	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a òrens escampada amb mitjans manuals (VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	87,64	€
P-54	PR36-8RV7	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (CENT NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	109,78	€
P-55	PR4AJ-931M	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçada de 40 a 50 cms, en contenidor de 3 l (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	4,41	€
P-56	PR4G1-93TG	u	Subministrament de Pelunia x híbrida en test 11 cm (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51	€
P-57	PR84-F15U	u	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original






Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original




QUADRE DE PREUS 2

31

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 17/12/20

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	FD5ZMP11	u	Subministrant i instal·lació d'embornat prefabricat de formigó sòbri, de 70x30x70 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM 20/P201 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antillotador, amb marc de ferro colat del mateix tipus, anclada al paviment. Totalment instal·lat i connectat a la xarxa general de desguàs.	114,25	€
			Sense descomposició	114,25000	€
P-2	P2143-4RQ	m2	Arrejada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplic per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	14,53	€
			Altres conceptes	14,53000	€
P-3	P2143-4RQ	m2	Endreç de solera de formigó llargament anat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,09	€
			Altres conceptes	10,09000	€
P-4	P2146-MP01	m2	Repicat de rampa de formigó, per a la seva regularització, amb compressor i càrrega sobre camió	11,59	€
			Altres conceptes	11,59000	€
P-5	P2148-4RL5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,16	€
			Altres conceptes	4,16000	€
P-6	P21D3-MP0	m	Arrejada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 4" o 110 mm de diàmetre, com a màxim, enterrat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou el desmantlaments de totes les peces de connexió amb les escames i l'excavació de terres per a la seva arrejada.	8,08	€
			Altres conceptes	8,08000	€
P-7	P21G1-MP0	m	Desmuntatge de baixant de coberta i colzes de desguassos a vorera per a la seva posterior recol·locació, inclouent-hi l'acopi, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,52	€
			Altres conceptes	2,52000	€
P-8	P21G1-MP0	m	Recol·locació de baixant de coberta i colzes de desguassos per a connexió soterrada amb canonada principal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a correcta connexió amb el tub soterrat.	4,50	€
			Altres conceptes	4,50000	€
P-9	P21G1-MP0	m	Recol·locació de baixant de coberta i colzes de desguassos en superfície, amb mitjans manuals. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a el seu correcte funcionament.	3,06	€
			Altres conceptes	3,06000	€
P-10	P21G3-DJ1	m	Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropressat amb solera de 10 cm de gruix, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	1,75	€
			Altres conceptes	1,75000	€
P-11	P21G6-MP0	u	Desmuntatge de llares de registre de diferents mides per a la seva reutilització o substitució amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor	4,62	€
			Altres conceptes	4,62000	€
P-12	P21G6-MP0	u	Desmuntatge d'interceptor de 35x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb sola de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, per a la seva reutilització o substitució.	7,44	€
			Altres conceptes	7,44000	€
P-13	P21G7-MP0	m	Demolició d'arqueta de registre o escames de diferents mides, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	6,35	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 17/12/20

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,35000 €
P-14	P21GP-MP0	u	Atenció de mànegs d'incendis a parcel·la, inclou tubs, accessoris i aixetes, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	107,80 €
			Altres conceptes	107,80000 €
P-15	P2214-AYN	m3	Excavació per a calza de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	4,43 €
			Altres conceptes	4,43000 €
P-16	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de Ras a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	8,33 €
			Altres conceptes	8,33000 €
P-17	P2251-5483	m3	Estesa de gravas per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim	40,29 €
	B03J-OK8P	t	Grava de paèrera de pedra granítica, per a drenats	39,48494 €
			Altres conceptes	0,80596 €
P-18	P240-DY1J	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de torrons per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	13,54 €
			Altres conceptes	13,54000 €
P-19	P2R2-EL71	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	18,17 €
	B2RA-281IQ	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	18,16850 €
			Altres conceptes	0,00150 €
P-20	P2R5-DT33	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	21,30 €
			Altres conceptes	21,30000 €
P-21	P484-MP01	m3	Paredat de gruix variable de pedra granítica carejada, d'una cara vista, col·locada amb morter màx 1:1:7. Inclou el seu subministrament i marçalge, així com les peces de suport a mur o estructura necessàries per a la seva correcta col·locació.	310,26 €
			Altres conceptes	310,26000 €
P-22	P6180-MP01	m2	Parel·la divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 773-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment porlana amb filler calca, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA 25/P/200 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acor en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	38,83 €
			Altres conceptes	38,83000 €
P-23	P8K2-MP01	m	Escopidor de 54 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu est, de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10	65,33 €
	B0G1MP01	m2	Pedra granítica, amb una cara abaxardada, de 40 mm de gruix, amb forats per a fixacions	49,00500 €
			Altres conceptes	16,32500 €
P-24	P8K2-MP02	m	Escopidor de 44 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu est, de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10	56,25 €
	B0G1MP01	m2	Pedra granítica, amb una cara abaxardada, de 40 mm de gruix, amb forats per a fixacions	39,93000 €

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 17/12/20

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	16,32000	€
P-25	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb catesa i picatge del material al 98% del PM	27,93	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,20550	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,09100	€
			Altres conceptes	7,63350	€
P-26	P93L-MP01	m2	Solera de 20 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat dos de camió. Inclou l'acanalament de la secció en els punts que així ho necessitin segons la documentació gràfica.	20,92	€
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	14,64120	€
			Altres conceptes	6,27880	€
P-27	P065-EALK	m	Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x35 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada	56,62	€
	B069-2ASP	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	7,31315	€
	B064-06NH	m	Pedra granítica, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 20x35 cm	13,89000	€
			Altres conceptes	15,41685	€
P-28	P983-DMS1	m2	Paviment de llambordins granítics de 18x9x12 cm, col·locats amb morter i reblert de junts amb beurada de ciment	88,33	€
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7.5 N/mm2), a granet, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,86379	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01820	€
	B980-0GWE	€	Llambordí granític de 18x9x12 cm	59,36022	€
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,38561	€
			Altres conceptes	26,72218	€
P-29	P9F1-MP92	m2	Paviment de llambordins de formigó de 20x8x10 cm, color negre massís, col·locats amb morter i reblert de junts amb beurada de ciment. Inclou la formació de bades i encaix amb interceptors.	38,07	€
	BF15MP01	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 16x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	10,25100	€
			Altres conceptes	27,81900	€
P-30	P9Z3-DP69	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electroscollada de barres corrugades d'acer ME 35x35 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,17	€
	B0B8-108N	m2	Malla electroscollada de barres corrugades d'acer ME 35x35 cm D:6 G mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,27200	€
	B0AM-078F	kg	Filler recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02558	€
			Altres conceptes	0,87242	€
P-31	PB17-MP01	m	Desmuntatge de barana, amb mitjans mecànics i accpi per a la seva posterior reutilització o substitució.	20,51	€
			Altres conceptes	20,51000	€
P-32	PD50 482A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abalible i amb lanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C750 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	48,81	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granet, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,44120	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 17/12/20

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD50-1KM0	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x16 mm classe C750 segons norma UNE-EN 124 18 din2 de superfície d'absorció	32,59003	€
			Altres conceptes	14,77856	€
P-33	PD59-50UU	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 30 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/1	33,99	€
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,80566	€
	BD5H-0MCH	m	Peça prefabricada de formigó amb forma de U i encaix, de 50x40 cm i 35 cm d'alçària mitja	25,06800	€
			Altres conceptes	6,11534	€
P-34	PD73-MP01	m	Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguels, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.	19,54	€
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,19960	€
			Altres conceptes	8,44040	€
P-35	PD73-MP02	m	Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.	10,17	€
	BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	4,53900	€
			Altres conceptes	5,63100	€
P-36	PD73-MP03	m	Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.	8,83	€
	BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	3,20280	€
			Altres conceptes	5,62720	€
P-37	PD81-DW4	m	Solera de formigó HM-20/P/20/1 de 15 cm de gruix i de planària 1,2x1,2 m	25,16	€
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,33700	€
			Altres conceptes	7,82309	€
P-38	POB6-5CA3	m	Paret per a pou circular de D=80 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1/4	184,22	€
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 200x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	20,79882	€
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,56860	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00910	€
			Altres conceptes	161,84348	€
P-39	PD8F-DFW1	m	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter	98,29	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 17/12/20

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDD2-0LVP	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes	80,97000	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granal, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,28627	€
			Altres conceptes	16,03373	€
P-40	PDK1-DX9Y	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 75 kg de pes, col·locat amb morter	37,76	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16540	€
	BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	23,94000	€
			Altres conceptes	13,66460	€
P-41	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter	74,74	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,24809	€
	BDK1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	56,89000	€
			Altres conceptes	17,60191	€
P-42	PDK1-MP01	u	Suplementació i recol·locació de bastiment i tapes existents de fosa grisa, de diferents mides, col·locat amb morter segons definició gràfica del projecte.	13,85	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16540	€
			Altres conceptes	13,68460	€
P-43	PDK2-AJYV	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó català de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó català de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	119,98	€
	B0F1A-0760	u	Maó català R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	15,95055	€
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM I/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49636	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00364	€
			Altres conceptes	103,53046	€
P-44	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó català de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó català de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	79,79	€
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM I/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,37741	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00182	€
	B0F1A-0760	u	Maó català R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,55901	€
			Altres conceptes	68,85176	€
P-45	PFB1-3Y5C	u	Con de reducció de polietilè, manipulat, de densitat alta, de 90 mm a 63 mm de DN de 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	37,37	€
	PFB1-0AD6	u	Con de reducció de polietilè, manipulat, de densitat alta, de 90 mm a 63 mm de DN de 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	25,67000	€
			Altres conceptes	11,70000	€
P-46	PFB2-3X0Q	u	Derivació de polietilè manipelada, de densitat alta de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 90 mm de DN, per a soldar, soldada i col·locada al fons de la rasa	39,52	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 17/12/20

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	8FB2-0A8W	u	Derivació de polietilè manipulada, de densitat alta de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 90 mm de DN, per a soldar	22,63000	C
			Altres conceptes	16,80000	C
P-47	PFB3-MP01	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària.	33,79	C
	8FB3-096X	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	5,13060	C
	BFYH-0A33	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,80000	E
	BFWF-09U6	u	Accessorí per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	14,99700	E
			Altres conceptes	12,86249	E
P-48	PFB3-MP02	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària.	17,53	E
	8FB3-0999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,78500	C
	BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,28000	E
	BFWF-09VH	u	Accessorí per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,64500	E
			Altres conceptes	0,84000	E
P-49	PFB3-MP03	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària.	10,45	E
	8FB3-09GT	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,50100	E
	BFWF-MP01	u	Accessorí per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	3,31500	C
	BFYH-MP03	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,14000	E
			Altres conceptes	6,43400	E
P-50	PFB3-MP01	u	Subministrament i muntatge de clau de seccionament de palanca per a escamesa TMM 1", muntada en pericó de canalització solesrada. Inclou tot el material i feines auxiliars necessàries per a la seva correcta instal·lació.	76,53	E
	BN33MP01	u	Clau de seccionament de palanca per a escamesa TMM 1"	54,25000	C
			Altres conceptes	22,28000	C
P-51	PM23-4BC1	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	1.072,79	E
	BMY0-0TC0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,89000	E
	BM21-0SZ6	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	950,90000	E
			Altres conceptes	120,61000	E

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 17/12/20

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-52	PQB0-MP01	u	Jardineria de panell d'acer corten amb estructura de perfil d'acer, rectangular, d'1,0x0,4 m, de 0,4 m d'alçària, col·locada superficialment sense fixacions	239,32	€
	BQB0-MP01	u	Jardineria de panell d'acer corten amb estructura de perfils d'acer, rectangular, d'1,0x0,4 m, de 0,4 m d'alçària	223,25000	C
			Altres conceptes	16,07000	€
P-53	PR35-MP01	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drenis escarpada amb mitjans manuals	87,64	C
	B03L-05N1	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drenis	28,72713	C
			Altres conceptes	58,91287	€
P-54	PR30-BRV1	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	109,78	C
	BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	50,87269	C
			Altres conceptes	50,80731	C
P-55	PR4AJ-931	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 40 a 50 cm, en contenidor de 3 l	4,41	€
	BR4AJ-25ID	u	Buxus sempervirens d'alçària de 40 a 50 cm, en contenidor de 3 l	4,41000	C
			Altres conceptes	0,00000	C
P-56	PR4G4-93T	u	Subministrament de Petunia x hybrida en test 11 cm	0,51	€
	BR4G4-264L	u	Petunia x hybrida en test 11 cm	0,51000	C
			Altres conceptes	0,00000	€
P-57	PR64-F15U	u	Plantació en massa de planta de petit port en alveol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	0,62	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,60910	€
			Altres conceptes	0,61090	C

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original








Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original




JUSTIFICACIÓ DE PREUS

33

 Ajuntament Naut Aran	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	18,12000 €
A01-FEP2	h	Ajudant picapedrer	21,75000 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	18,26000 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	22,48000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	18,12000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	30,32000 €
A0D-0007	h	Mancotze	17,73000 €
A0E-000A	h	Mancotze especialista	18,42000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	20,80000 €
A0F-000i	h	Oficial 1a ferrallista	20,80000 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	21,17000 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	34,17000 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	21,49000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	21,49000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	20,80000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	20,80000 €
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	20,80000 €

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 2

MAGINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,89000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopulsat, de 12 a 14 l	77,13000	€
C136-00F4	h	Molcanivelladora petita	60,72000	€
C138-00XQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	104,35000	€
C138-00XR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	85,88000	€
C139-004K	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,48000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,26000	€
C151-002Z	h	Camió sistema de 8 m3	49,63000	€
C152-003A	h	Camió gra de 3 t	40,88000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	37,62000	€
C176-00FX	h	Fornigenera de 165 l	2,03000	€
C17A-00JM	h	Mescclador continu amb silja per a mesclar preparat a granel	1,94000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	21,30000	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,82000	€
B03F-05NW	m3	Tot-i artíficial	17,57000	€
B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dren	17,77000	€
B03L-05N1	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a dren	19,89000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,40000	€
B042-064L	m3	Pedra granítica per a maçoneria	27,89000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada C1 90-S, en sacs	0,25000	€
B055-067M	t	Ciment portland amb fíber calçari CEM I/B L 32,5 R segons UNE EN 197-1, en sacs	117,94000	€
B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	69,72000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	67,84000	€
B08E-12C6	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	70,85000	€
B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,48000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,38000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granet, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,03000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granet, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,90000	€
B0AM-078F	kg	Filtre recuit de diàmetre 1,3 mm	1,39000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,62000	€
B0B8-106N	m2	Malla electrosoeldada de barres corrugades d'acer ME 35x35 cm D:6-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,08000	€
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,96000	€
B0F1A-075F	u	Màc catat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0F1A-078Q	u	Màc catat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22000	€
B0G1M70t	m2	Pedra granítica, amb una cara aixisardada, de 40 mm de gruix, amb forats per a fixacions	90,75000	€
B2RA-28UQ	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat in-situ al cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,63000	€
B964-0GHH	m	Pedra granítica, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 20x35 cm	41,80000	€
B9B0-0GWE	u	Elmbordi granític de 18x9x12 cm	1,12000	€
BD50-1KM0	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, estable i amb tanca, per a embornat, de 535x335x45 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm2 de superfície d'absorció	32,59000	€
BD5H-0MCH	m	Peça prefabricada de formigó amb forma de U i encaix, de 50x40 cm i 15 cm d'alçada mitja	22,79000	€
BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	3,14000	€
BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	4,45000	€
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	10,98000	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDD2-0LVP	u	Basiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes	80,97000	€
BDK1-0M3N	u	Basiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	23,91000	€
BDK1-0M3O	u	Basiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	56,89000	€
BF15MP01	m2	Umbordi de formigó de forma rectangular de 10x70 cm i 8 cm de gruix, preu superior	10,05000	€
BFB1-0A08	u	Con de reducció de polietilè, manipulada, de densitat alta, de 90 mm a 63 mm de DN de 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	25,67000	€
BFB2-0A8W	u	Derivació de polietilè manipulada, de densitat alta de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 90 mm de DN, per a soldar	22,63000	€
BFB3-006T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,55000	€
BFB3-096X	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	5,03000	€
BFB3-0999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,75000	€
BFWF-0930	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	49,99000	€
BFWF-09VH	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	22,19000	€
BFWF-MP01	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	11,05000	€
BFYH-0A3I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,89000	€
BFYH-0A6I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,28000	€
BFYH-MP01	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,14000	€
BM21-0S26	u	Hidrants de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	950,38000	€
BMY0-07C0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,80000	€
BN31MP01	u	Clau de seccionament de palanca per a escames TMM 1"	54,25000	€
BQB0-MP01	u	Jardinera de pasatx d'acer corten amb estructura de perfil d'acer, rectangular, d'1,0x0,4 m, de 0,4 m d'alçada	223,25000	€
BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 cS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	45,79000	€
BR4AJ-25ID	u	Fluxus semipervirens d'alçada de 40 a 50 cm, en contenidor de 3 l	4,41000	€
BR4G4-264L	u	Petunia x híbrida en test 1 l cm	0,51000	€

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LSX	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L, calç i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1,7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend: 1,000		142,46000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobra especialista	1,050	/R x 18,42000 =	19,34100	
			Subtotal:		19,34100	19,34100
Maquinària						
C17B-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 2,03000 =	1,47175	
			Subtotal:		1,47175	1,47175
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x 1,82000 =	0,36400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedra per a morters	1,500	x 19,40000 =	29,10000	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 117,94000 =	29,48500	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	250,000	x 0,25000 =	62,50000	
			Subtotal:		121,44900	121,44900
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,19341
			COST DIRECTE			142,45516
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			142,45516
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1,6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend: 1,000		61,50000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobra especialista	1,000	/R x 18,42000 =	18,42000	
			Subtotal:		18,42000	18,42000
Maquinària						
C17B-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 2,03000 =	1,42100	
			Subtotal:		1,42100	1,42100
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedra per a morters	1,630	x 19,40000 =	31,62200	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x 1,82000 =	0,36400	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 117,94000 =	29,48500	
			Subtotal:		61,47100	61,47100

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,18420	
			COST DIRECTE		81,49620	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,49620	
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		94,69000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	18,42000 =	18,42000	
			Subtotal:		18,42000	18,42000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,03000 =	1,42100	
			Subtotal:		1,42100	1,42100
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	19,40000 =	29,48800	
B011-05MF	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
B055-007M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	117,94000 =	44,81720	
			Subtotal:		74,66920	74,66920
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,18420	
			COST DIRECTE		94,69440	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		94,69440	

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		174,64000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	18,42000 =	19,34100	
			Subtotal:		19,34100	19,34100
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,03000 =	1,47175	
			Subtotal:		1,47175	1,47175
Materials						
B055-007M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	117,94000 =	23,58800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	19,40000 =	29,68200	
B011-05MF	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B054-000H	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,25000 =	100,00000	
						Subtotal:	153,63400
						DESESES AUXILIARS	1,00 %
						COST DIRECTE	174,64016
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	174,64016
<hr/>							
B0B6-10VE	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			0,86000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	20,80000 =	0,10400	
A0I-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	18,12000 =	0,09060	
						Subtotal:	0,19460
Materials							
B0AM-078F	kg	Fillezo recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,39000 =	0,01416	
B0B7-10GQ	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,650	x	0,62000 =	0,65100	
						Subtotal:	0,66516
						DESESES AUXILIARS	1,00 %
						COST DIRECTE	0,66173
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,66173
<hr/>							
B617-00M2	m3	Pedra granítica carejada per a maçoneria	Rend.: 1,000			130,76000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0I-FEP2	h	Ajudant picapedrer	1,500	/R x	21,75000 =	32,62500	
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	3,000	/R x	20,80000 =	62,40000	
						Subtotal:	95,02500
Materials							
B042-0B4L	m3	Pedra granítica per a maçoneria	1,250	x	27,83000 =	34,78750	
						Subtotal:	34,78750
						DESESES AUXILIARS	1,00 %
						COST DIRECTE	130,76275
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	130,76275

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.		PREU			
P-1	FB5ZMP11	u	Subministrament i muntatge d'ambornal prefabricat de formigó sífonic, de 70x30x70 cm de mides inferiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P20/I de 10 cm d'espessor i rebota de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abalible i asfirobatorà, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.	1,000		114,25	€		
						COST DIRECTE	114,25000		
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	114,2500		
P-2	P2143-4RQS	m ²	Arrençada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplic per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000		14,53	€		
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	AQE-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	18,42000 =	3,68400		
	AQD-0007	h	Manobre	0,500	/R x	17,73000 =	8,86500		
						Subtotal:	12,54900	12,54900	
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	17,89000 =	1,78900		
						Subtotal:	1,78900	1,78900	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18824	
						COST DIRECTE		14,52624	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,52624	
P-3	P2143-4RQ1	m ²	Extirrac de solera de formigó llugorament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000		18,09	€		
						Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	AQE-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	18,42000 =	5,52600		
	AQD-0007	h	Manobre	0,100	/R x	17,73000 =	1,77300		
						Subtotal:	7,29900	7,29900	
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	17,89000 =	2,68350		
						Subtotal:	2,68350	2,68350	

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10949
				COST DIRECTE			10,09199
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,09199
P-4	P2146-MP01	m2	Replac de rampa de formigó, per a la seva regularització, amb compressor i càrrega sobre carrió	Rend.: 1,000			11,59 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,380 /R x	18,42000 =	6,99960	
				Subtotal:		6,99960	6,99960
			Maquinària				
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,114 /R x	17,89000 =	2,03946	
	C13C-00LP	h	Retrocavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042 /R x	58,26000 =	2,44802	
				Subtotal:		4,48748	4,48748
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10499
				COST DIRECTE			11,59097
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,59097
P-5	P2148-49L5	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			4,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	18,42000 =	1,84200	
				Subtotal:		1,84200	1,84200
			Maquinària				
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R x	17,89000 =	0,89450	
	C13C-00LP	h	Retrocavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	58,26000 =	1,39824	
				Subtotal:		2,29274	2,29274
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02763
				COST DIRECTE			4,16237
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,16237
P-6	P2103-MP01	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 4" o 110 mm de diàmetre, com a màxim, enterrat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou el desmuntatge de totes les peces de connexió amb les escames i l'excavació de terres per a la seva arrencada.	Rend.: 1,000			0,08 €

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lamplata	0,200	/R x 21,49000 =	4,29800	
	A0G-000r	h	Manobra	0,200	/R x 17,73000 =	3,54600	
Subtotal:						7,84400	7,84400
DESPESES AUXILIARS						3,00 %	0,23532
COST DIRECTE							8,07932
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,07932
P-7	P21G1-MP01	m	Desmuntatge de baixant de coberta i calzes de desguassos a vovera per a la seva posterior recol·locació, incloent-hi l'acopi, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		2,52	€
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobra	0,140	/R x 17,73000 =	2,48220	
Subtotal:						2,48220	2,48220
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,03723
COST DIRECTE							2,51943
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,51943
P-8	P21G1-MP02	m	Recol·locació de baixant de coberta i calzes de desguassos per a connectar soterrada amb canonada principal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a correcta connectar amb el tub soterrat.	Rend.: 1,000		4,50	€
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobra	0,250	/R x 17,73000 =	4,43250	
Subtotal:						4,43250	4,43250
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,06649
COST DIRECTE							4,49899
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,49899
P-9	P21G1-MP03	m	Recol·locació de baixant de coberta i calzes de desguassos en superfície, amb mitjans manuals. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a el seu correcte funcionament.	Rend.: 1,000		3,06	€
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobra	0,170	/R x 17,73000 =	3,01410	
Subtotal:						3,01410	3,01410
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,04521
COST DIRECTE							3,05931
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,05931

Poden comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A00-0007	h	Manobra	0,170	/R x	17,73000	=	3,01410	
							Subtotal:	3,01410	3,01410
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04521
							COST DIRECTE		3,05931
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,05931
P-10	P21G3-DJHS	m	Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibrogresat amb solera de 10 cm de formigó, amb miljeus mecànics i càrrega sobre canió	Reud.: 1,000				1,75 €	
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,030	/R x	58,26000	=	1,74780	
							Subtotal:	1,74780	1,74780
							COST DIRECTE		1,74780
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,74780
P-11	P21G6-MP01	u	Desmuntatge de tapes de registre de diferents mides per a la seva reutilització o substitució amb compressor i càrrega sobre canió o contenidor	Reud.: 1,000				4,62 €	
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Masobre especialista	0,100	/R x	18,42000	=	1,84200	
	A0D-0007	h	Masobre	0,100	/R x	17,73000	=	1,77300	
							Subtotal:	3,61500	3,61500
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	17,89000	=	0,89450	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0007	/R x	85,86000	=	0,06010	
							Subtotal:	0,95460	0,95460
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05423
							COST DIRECTE		4,62383
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,62383

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,59312
				COST DIRECTE			107,80112
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			107,80112
P-15	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000			4,43 e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	C139-0DLK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x	98,48000 =	4,43160	
				Subtotal:		4,43160	4,43160
				COST DIRECTE			4,43160
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,43160
P-16	P2218-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000			8,33 e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143 /R x	58,26000 =	8,33118	
				Subtotal:		8,33118	8,33118
				COST DIRECTE			8,33118
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,33118
P-17	P2251-54B3	m3	Estesa de grava per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,000			40,29 e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Mànobra	0,030 /R x	17,73000 =	0,17730	
				Subtotal:		0,17730	0,17730
	Maquinària						
	C139-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	104,15000 =	0,62490	
				Subtotal:		0,62490	0,62490
	Materials						
	B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dzers	2,222 x	17,77000 =	39,48494	
				Subtotal:		39,48494	39,48494

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00266
				COST DIRECTE			40,28980
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,28980
P-18	P240-DYTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000			13,54 e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Maquinària				
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,022	/R x 104,15000 =	2,29130	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,299	/R x 37,62000 =	11,24838	
				Subtotal:		13,53968	13,53968
				COST DIRECTE			13,53968
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,53968
P-19	P2R2-EJ7I	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			18,17 e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Materials				
	P2RA-28UQ	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x 12,53000 =	18,16850	
				Subtotal:		18,16850	18,16850
				COST DIRECTE			18,16850
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,16850
P-20	P2R5-DT33	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	Rend.: 1,000			21,30 e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Maquinària				
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x 21,30000 =	21,30000	

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20 Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	21,30000
			COST DIRECTE	21,30000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,30000

P-21	P464-MP01	m3	Paredat de gruix variable de pedra granítica carejada, d'una cara vista, col·locada amb morter mixt 1:1:7. Inclou el seu subministrant i muntatge, així com les peces de suport a mur o estructura necessàries per a la seva correcta col·locació.	Rend.: 1,000	310,26	€
------	-----------	----	--	--------------	--------	---

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A00-0007 h	Manobre	6,000 /R x	17,73000 =	106,38000
A0F-000T h	Oficial 1a paleta	6,000 /R x	20,40000 =	124,80000
			Subtotal:	231,18000

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B07F-0LSX m3	Morter mixt de ciment Portland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volums 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1895 x	142,45516 =	28,41980
B617-00M2 m3	Pedra granítica carejada per a maçoneria	0,3432 x	130,76276 =	44,87776
			Subtotal:	73,29756
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	310,25708
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	310,25708

P-22	P6180-MP01	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria 3 segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment Portland amb filler calçari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/1 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000	38,83	€
------	------------	----	--	--------------	-------	---

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
P6182-44X1 m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria 3 segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment Portland amb filler calçari	1,000 x	26,85721 =	26,85721
P6173-45PI m3	Formigó HA-25/P/20/1 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	0,0959 x	103,87132 =	9,96126

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P61Z0-DAB	kg		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm ² per a l'armadura de parels de blocs de morter de ciment	1,860	x	1,07980	= 2,00843	
Subtotal:							38,82690	38,82690
COST DIRECTE								38,82690
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								38,82690

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.				
P61B2-44X1	m ²		Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter de ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter amb 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari	1,000				26,86 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0D-0007	h		Manobre	0,210	/R x	17,73000	=	3,72330
A0F-0007	h		Oficial 1a pala	0,420	/R x	20,80000	=	8,73600
Subtotal:							12,45930	12,45930
Materials								
B0E2-8EKY	a		Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	11,9628	x	0,96000	=	11,48429
B07F-0LT0	m ³		Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L, calc i sorra, amb 200 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm ² de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	174,64016	=	2,60214
Subtotal:							14,08643	14,08643
DESPESES AUXILIARS							2,50 %	0,31148
COST DIRECTE								26,85721
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								26,85721

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.				
P61Z0-DABH	kg		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm ² per a l'armadura de parels de blocs de morter de ciment	1,000				1,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0F-0007	h		Oficial fa pala	0,010	/R x	20,80000	=	0,20800
Subtotal:							0,20800	0,20800
Materials								
B0AM-07BF	kg		Filferro reciat de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,39000	=	0,00695
B0B6-107F	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm ²	1,000	x	0,86173	=	0,86173
Subtotal:							0,86868	0,86868

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	BDESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00312
			COST DIRECTE		1,07980
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,07980

P6173-45P4	m3	Formigó HA-25/P/20/Ø de consistència plàstica i granulària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de maó de ciment	Rend.: 1,000	103,87	e
------------	----	--	--------------	--------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0D-0007	h	Manobre	1,600 /R x 17,73000 =	28,36800
A0F-0007	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x 20,80000 =	8,32000
		Subtotal:	36,68800	36,68800

Materials				
B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P/20/Ø de consistència plàstica, granulària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x 63,46000 =	66,63300
		Subtotal:	66,63300	66,63300
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,50032
		COST DIRECTE		103,87132
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		103,87132

P-23	P8K2-MP01	m	Escopidor de 54 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara treixardada, gruix alt, de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000	65,33	e
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-0007	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 20,80000 =	10,40000
A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x 17,73000 =	5,31900
		Subtotal:	15,71900	15,71900

Materials				
B0G1MP01	m2	Pedra granítica, amb una cara albuixardada, de 40 mm de gruix, amb forats per a fixacions	0,540 x 90,75000 =	49,00500
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment Portland amb fillor calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021 x 174,64010 =	0,36674
		Subtotal:	49,37174	49,37174

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,23579
			COST DIRECTE		65,32653
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		65,32653

P-24	P8K2-MP02	m	Escopidor de 44 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu all de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000	56,25	€
------	-----------	---	---	--------------	-------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-0007	h	0,500	/R x 20,80000 =	10,40000	
A0D-0007	h	0,300	/R x 17,73000 =	5,31900	
Subtotal:				15,71900	15,71900

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B0G1MP01	m2	0,440	x 90,75000 =	39,93000	
B07F-0LT6	m3	0,0321	x 174,04016 =	0,36674	
Subtotal:				40,29674	40,29674
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,23579
			COST DIRECTE		56,25153
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		56,25153

P-25	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i picatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000	27,93	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	0,050	/R x 17,73000 =	0,88650	
Subtotal:				0,88650	0,88650

Maquinària		Unitats	Preu	Parcial	Import
C131-005G	h	0,040	/R x 77,13000 =	3,08520	
C151-002Z	h	0,025	/R x 49,63000 =	1,24075	
C136-00F4	h	0,035	/R x 68,72000 =	2,40520	
Subtotal:				6,73115	6,73115

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B011-05ME	m3	0,050	x 1,82000 =	0,09100	
B03F-05NW	m3	1,150	x 17,57000 =	20,20550	
Subtotal:				20,29650	20,29650

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,01330
			COST DIRECTE	27,92745
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,92745

P-26	P93L-MP01	m2	Solera de 20 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència tova i granulària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat des de canib. Inclou l'acavalament de la secció en els punts que així ho necessitin segons la documentació gràfica.	Rend.: 1,000	20,92	e
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x 20,80000 =	2,28800	
A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x 17,73000 =	3,90060	
			Subtotal:		6,18860	6,18860
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import
B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència tova i granulària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	0,210	x 69,72000 =	14,64120	
			Subtotal:		14,64120	14,64120
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09283
				COST DIRECTE		20,92263
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,92263

P-27	P965-EALK	m	Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x35 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm ² de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada	Rend.: 1,000	66,62	e
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	0,555	/R x 17,73000 =	9,84015	
A0F-0005	h	Oficial 1a d'obra pública	0,257	/R x 20,80000 =	5,34560	
			Subtotal:		15,18575	15,18575
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i granulària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/B/40	0,1078	x 67,84000 =	7,31315	
B064-0G74H	m	Pedra granítica, roca, escairada, buixardada, per a vorada, de 20x35 cm	1,050	x 41,80000 =	43,89000	
			Subtotal:		51,20315	51,20315

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22779
				COST DIRECTE			66,61669
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,61669
P-28	P9B3-DMSI	m2	Paviment de llambordins granítics de 16x9x12 cm, col·locats amb morter i reblert de junts amb bavrada de ciment	Rend.: 1,000			88,33 e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-0005	h	Oficial 1a d'obra pública	0,975	/R x 20,80000 =	20,28000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x 17,73000 =	5,58495	
				Subtotal:		25,86495	25,86495
			Maquinària				
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,2438	/R x 1,94000 =	0,47297	
				Subtotal:		0,47297	0,47297
			Materials				
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x 1,82000 =	0,01820	
	B055-067M	t	Ciment Portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x 117,94000 =	0,36561	
	P9B0-0GWE	u	Llambordí granític de 16x9x12 cm	53,0002	x 1,12000 =	59,36022	
	B071-1PYC	t	Morter por a ram de palca, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (3) segons norma UNE-EN 998-2	0,0504	x 36,98000 =	1,86379	
				Subtotal:		61,60782	61,60782
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38797
				COST DIRECTE			68,33371
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,33371

P-29	P9F1-MP02	m2	Paviment de llambordins de formigó de 20x8x10 cm, color negre massís, col·locats amb morter i reblert de junts amb bavrada de ciment. Inclou la formació de baden i encaix amb interceptors.	Rend.: 1,000			38,07 e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	0,285	/R x 17,73000 =	5,05305	
	A0F-0005	h	Oficial 1a d'obra pública	0,880	/R x 20,80000 =	18,30400	
				Subtotal:		23,35705	23,35705
			Materials				
	BF15MP01	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 16x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	1,020	x 10,05000 =	10,25100	
	B07F-GLT4	m3	Morter de ciment Portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a	0,0504	x 81,48620 =	4,10741	

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			compressió, elaborat a Fobra					
					Subtotal:		14,35841	14,35841
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35036
					COST DIRECTE			38,06582
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,06582
P-30	P9Z3-DP69	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 35x35 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000			2,17	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	18,12000 =	0,39864	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	20,80000 =	0,45760	
					Subtotal:		0,85624	0,85624
			Materials					
	B0AM-078F	kg	Filleru recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	1,39000 =	0,02556	
	B0RB-108N	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 35x35 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	1,06000 =	1,27200	
					Subtotal:		1,29756	1,29756
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01284
					COST DIRECTE			2,16666
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,16666
P-31	PB17-MP01	m	Desmuntatge de barana, amb mitjans mecànics i coppi per a la seva posterior reutilització o substitució.	Rend.: 1,000			20,51	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,400	/R x	18,26000 =	7,30400	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	21,17000 =	12,70200	
					Subtotal:		20,00600	20,00600
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,50015
					COST DIRECTE			20,50615
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,50615

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	COB	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU
P-32	PD50-482A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm ² de superfície d'absorció, col·locat amb morter			48,01 €
				Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra						Import
	A0F-0005	h	Oficial 1a d'obra pública	0,378 /R x	20,80000 =	7,66240
	A0D-0007	h	Manobre	0,378 /R x	17,73000 =	6,70194
				Subtotal:		14,56434
Materials						
	B07L-3FYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granet, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040 x	36,03000 =	1,44120
	B050-1KM0	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm ² de superfície d'absorció	1,000 x	32,59000 =	32,59000
				Subtotal:		34,03120
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21847
				COST DIRECTE		48,81401
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EFECTUACIÓ MATERIAL		48,81401
P-33	PD59-58UU	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 30 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/200	Rend.: 1,000		33,99 €
				Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra						Import
	A0F-0005	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100 /R x	20,80000 =	2,08000
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	17,73000 =	3,54600
				Subtotal:		5,62600
Maquinària						
	C157-003A	h	Cansó grua de 3 t	0,010 /R x	40,88000 =	0,40880
				Subtotal:		0,40880
Materials						
	B05H-0MCH	m	Peça prefabricada de formigó amb forma de U i encaix, de 50x40 cm i 15 cm d'alçària mitja	1,100 x	22,79000 =	25,06900
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/200 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apta per a classe d'exposició I	0,0396 x	70,85000 =	2,80566
				Subtotal:		27,87466

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08439
			COST DIRECTE		33,99385
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,99385

P-34	PD73-MP01	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de manigsets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.	Rend.: 1,000	19,64	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	0,210	/R x 21,49000 =	4,51290	
	A01-FEPH	h	0,210	/R x 18,12000 =	3,80520	
			Subtotal:		8,31810	8,31810
Materials						
	BD76-2AAF	m	1,020	x 10,98000 =	11,19960	
			Subtotal:		11,19960	11,19960
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12477
				COST DIRECTE		19,64247
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,64247

P-35	PD73-MP02	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de manigsets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.	Rend.: 1,000	10,17	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	0,140	/R x 21,49000 =	3,00860	
	A01-FEPH	h	0,140	/R x 18,12000 =	2,53680	
			Subtotal:		5,54540	5,54540
Materials						
	BD76-2AA6	m	1,020	x 4,45000 =	4,53900	

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE EN 13476-3	
			Subtotal:	4,53900 4,53900
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,08318
			COST DIRECTE	10,16758
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,16758

P-36	PD73-MP03	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els peus, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent.	Rend.: 1,000	8,83	€
------	-----------	---	--	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant executor	0,140 /R x	18,12000 =	2,53680
	A0F-000R	h	Oficial 1a executor	0,140 /R x	21,40000 =	3,00860
			Subtotal:			5,54540 5,54540
Materials						
	B076-2AM	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x	3,14000 =	3,20280
			Subtotal:			3,20280 3,20280
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,08318
			COST DIRECTE			8,83138
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,83138

P-37	PD83-DWKV	u	Solera de formigó HM-20/P/20/l de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m	Rend.: 1,000	25,16	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	17,73000 =	3,54600
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	20,80000 =	4,16000
			Subtotal:			7,70600 7,70600
Materials						
	B00E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/l de consistència plàstica, granulària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2447 x	70,85000 =	17,33700
			Subtotal:			17,33700 17,33700

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	25,15859
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,15859

P-38	PDB6-SCAJ	m	Paret per a pou circular de D=80 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:1	Rend.: 1,000	184,22	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-0006	h	Oficial 1a d'obra pública	3,793 IR x	20,80000 =	78,89440
	A0D-0007	h	Manobrer	3,793 IR x	17,73000 =	67,24989
			Subtotal:		146,14429	146,14429

Materials						
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	99,012	x	0,21000 =
	B055-057M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0133	x	117,94000 =
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	1,82000 =
	B07F-0L75	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volums 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1426	x	94,69440 =
			Subtotal:			35,87994

			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,19216
			COST DIRECTE		184,21639
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		184,21639

P-39	PDBF-DFW1	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,000	82,29	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-0336	h	Oficial 1a d'obra pública	8,410 IR x	20,80000 =	174,20800
	A0D-0337	h	Manobrer	8,410 IR x	17,73000 =	148,80030
			Subtotal:		351,00830	351,00830

Materials						
	B0D2-0LVP	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes	1,000	x	80,97000 =
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de pasta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	36,03000 =
			Subtotal:			117,00000

			Subtotal:		82,25627	82,25627
--	--	--	-----------	--	----------	----------

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23696
				COST DIRECTE			96,29053
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,29053
P-40	PDK1-DX9Y	u	Bastiment i tapa per a períod de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			37,76 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobra	0,350	/R x 17,73000 =	6,20550	
	A0F-0005	h	Oficial fa d'obra pública	0,350	/R x 20,80000 =	7,28000	
				Subtotal:		13,48550	13,48550
			Materials				
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x 39,38000 =	0,16540	
	B0K1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a períod de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x 23,91000 =	23,91000	
				Subtotal:		24,07540	24,07540
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20228
				COST DIRECTE			37,76318
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,76318
P-41	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a períod de serveis, de fosa grisa de 620x620x60 mm i de 62 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			74,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-0005	h	Oficial fa d'obra pública	0,450	/R x 20,80000 =	9,36000	
	A0D-0007	h	Manobra	0,450	/R x 17,73000 =	7,97850	
				Subtotal:		17,33850	17,33850
			Materials				
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x 39,38000 =	0,24839	
	B0K1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a períod de serveis de fosa grisa de 620x620x60 mm i de 62 kg de pes	1,000	x 56,89000 =	56,89000	
				Subtotal:		57,13839	57,13839
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26608
				COST DIRECTE			74,73667
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,73667

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 2/

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend:				PREU
P-42	PDK1-MP01	u	Suplementació i recol·locació de bastiment i fapes existents de fosa grisa, de diferents mides, col·locat amb morter segons definició gràfica del projecte.	1,000				13,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	17,73000 =	6,20550	
	AGF-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	20,80000 =	7,28000	
				Subtotal:			13,48550	13,48550
Materials								
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de palaia, classe M 5 (5 M/m ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	39,38000 =	0,16540	
				Subtotal:			0,16540	0,16540
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20228
				COST DIRECTE				13,85318
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,85318
P-43	PDK2-AJYV	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i liscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i soleró lateral amb terra de fa mateixa excavació	1,000				119,98 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	AGF-000T	h	Oficial 1a palaia	3,000	/R x	20,80000 =	62,40000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	17,73000 =	26,59500	
				Subtotal:			88,99500	88,99500
Materials								
	B05S-667M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM I/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	117,94000 =	0,49535	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	72,5025	x	0,22000 =	15,95055	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,82000 =	0,00364	
	B07F-0L16	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM I/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/m ² de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	174,64016 =	13,20280	
				Subtotal:			29,65234	29,65234
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,33493
				COST DIRECTE				119,98227
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				119,98227

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-44	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			79,79 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a safeta	2,000	/R x 20,80000 =	41,60000	
	A0D-000T	h	Manobra	1,000	/R x 17,30000 =	17,30000	
					Subtotal:	58,90000	58,90000
Materials							
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x 0,22000 =	10,55901	
	B055-067M	t	Ciment porland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0332	x 117,94000 =	0,37741	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x 1,82000 =	0,00182	
	B07F-0LTS	m3	Morter mixt de ciment porland amb filler calcari CEM III/B-L, catg i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 12,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x 174,04016 =	8,62722	
					Subtotal:	19,56546	19,56546
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,88995
				COST DIRECTE			79,78541
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,78541

P-45	PFB1-3Y5C	u	Con de reducció de polietilè, manipulat, de densitat alta, de 90 mm a 63 mm de DN de 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			37,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,291	/R x 18,12000 =	5,27292	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,291	/R x 21,49000 =	6,25359	
					Subtotal:	11,52651	11,52651
Materials							
	BFB1-0AD6	u	Con de reducció de polietilè, manipulat, de densitat alta, de 90 mm a 63 mm de DN de 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x 25,67000 =	25,67000	
					Subtotal:	25,67000	25,67000

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17290
			COST DIRECTE		37,36941
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,36941

P-46	PFB2-3X0Q	u	Derivació de polietilè manipulada, de densitat alta de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 90 mm de DN, per a soldar, soldada i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000	39,52	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,420	/R x 18,12000 =	7,61040	
A0F-G00R	h	Oficial 1a muntador	0,420	/R x 21,49000 =	9,02580	
			Subtotal:		16,63620	16,63620
Materials						
BFB2-0A8W	u	Derivació de polietilè manipulada, de densitat alta de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 90 mm de DN, per a soldar	1,000	x 22,63000 =	22,63000	
			Subtotal:		22,63000	22,63000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24954
			COST DIRECTE			39,51674
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,51674

P-47	PFB3-MP01	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcció muntatge, collarins, enrocaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària.	Rend.: 1,000	33,79	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,320	/R x 18,12000 =	5,79840	
A0F-G00R	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x 21,49000 =	6,87680	
			Subtotal:		12,67520	12,67520
Materials						
BFB3-096X	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 5,03000 =	5,13060	
BFYH-0A3F	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 0,80000 =	0,80000	

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x 21,49000 =	3,43840	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,160	/R x 18,12000 =	2,89920	
				Subtotal:		6,33760	6,33760
Materials							
	8FYH-MP01	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 0,14000 =	0,14000	
	8FB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SOR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 0,55000 =	0,56100	
	8FWF-MP01	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x 11,05000 =	3,31500	
				Subtotal:		4,01600	4,01600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09500
				COST DIRECTE			10,44866
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,44866
P-50	PEB9-MP01	u	Subministrament i muntatge de clau de seccionament de palanca per a escomesa TMM 1", muntada en període de canalització soterrada. Inclou tot el material i feines auxiliars necessàries per a la seva correcta instal·lació.	Rend.: 1,000		76,53	C
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 18,12000 =	9,06000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 21,45000 =	12,87000	
				Subtotal:		21,95400	21,95400
Materials							
	8N31MP01	u	Clau de seccionament de palanca per a escomesa TMM 1"	1,000	x 54,25000 =	54,25000	
				Subtotal:		54,25000	54,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32931
				COST DIRECTE			76,53331
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,53331

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	BESCRIPCIÓ	Rend:				PREU
P-51	PM23-4BC1	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	1,000				1.072,79 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	21,49000	=	64,47000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	18,12000	=	54,36000
				Subtotal:		118,83000		118,83000
Materials								
	BMV0-0TC0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000	x	1,80000	=	1,80000
	BM21-0SZ6	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	1,000	x	950,38000	=	950,38000
				Subtotal:		952,18000		952,18000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,78245
				COST DIRECTE				1.072,79245
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.072,79245
P-52	PQB0-MP01	u	Jardineria de panell d'acer corren amb estructura de perfils d'acer, rectangular, d'1,0x0,4 m, de 0,4 m d'alçària, col·locada superficialment sense fixacions	1,000				239,32 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Mànobra	0,200	/R x	17,73000	=	3,54600
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	20,80000	=	4,16000
				Subtotal:		7,70600		7,70600
Maquinària								
	C157-003A	h	Camió grua de 3 t	0,200	/R x	40,88000	=	8,17600
				Subtotal:		8,17600		8,17600
Materials								
	PQB0-MP01	u	Jardineria de panell d'acer corren amb estructura de perfils d'acer, rectangular, d'1,0x0,4 m, de 0,4 m d'alçària	1,000	x	223,25000	=	223,25000
				Subtotal:		223,25000		223,25000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,19265
				COST DIRECTE				239,32465
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				239,32465

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-53	PR35-MP01	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drenos escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			87,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x 34,17000 =	30,75300	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x 30,32000 =	27,28800	
						Subtotal:	58,04100
Materials							
	B03L-05N3	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drenos	1,4443	x 19,89000 =	28,72713	
						Subtotal:	28,72713
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,87062
					COST DIRECTE		87,63875
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		87,63875
P-54	PR36-BRV7	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			109,78 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x 34,17000 =	30,75300	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x 30,32000 =	27,28800	
						Subtotal:	58,04100
Materials							
	B0R3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,111	x 45,79000 =	50,87269	
						Subtotal:	50,87269
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,87062
					COST DIRECTE		109,78431
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		109,78431
P-55	PRAA1-931M	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçada de 40 a 50 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			4,41 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4AJ-253D	u	Buxus sempervirens d'alçada de 40 a 50 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 4,41000 =	4,41000	
						Subtotal:	4,41000

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	COBI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			4,41000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,41000	
P-56	PR4G4-93TG	u	Sisteminstrament de Petunia x híbrida en fest 11 cm	Rend.: 1,000			0,51 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4G4-264L	u	Petunia x híbrida en fest 11 cm	1,000	x 0,51000 =	0,51000		
				Subtotal:		0,51000	0,51000	
				COST DIRECTE			0,51000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,51000	
P-57	PR64-F15U	u	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	Rend.: 1,000			0,62 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A81-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,012	/R x 30,32000 =	0,36384		
	A8F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,004	/R x 34,17000 =	0,13668		
				Subtotal:		0,50052	0,50052	
Maquinària								
	C151-032Z	h	Canvi cisterna de 8 m3	0,002	/R x 49,63000 =	0,09928		
				Subtotal:		0,09928	0,09928	
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x 1,82000 =	0,00910		
				Subtotal:		0,00910	0,00910	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00751	
				COST DIRECTE			0,61639	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,61639	

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/12/20

Pàg.: 35

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU
Z000MP04	PA		Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut en l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	1,000	1.610,00 €
			COST DIRECTE		1.610,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.610,0000
Z000MP20	PA		Partida alçada de treballs auxiliars per a l'apuntament i protecció de les xarxes existents als encruamants per al pas de les noves instal·lacions. Inclou la reparació de tots els elements que quedin malmesos o afectats per aquestes connexions.	1,000	890,00 €
			COST DIRECTE		890,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		890,0000
Z001MP02	PA		Partida alçada de treballs auxiliars per a la connexió a la xarxa existent de la instal·lació d'aigua del centre de producció de calor. Inclou col·locació al fons de rases, repicat de coteres i realització de les conduccions dels serveis fins a la seva arquetja corresponent de la xarxa existent en les mateixes condicions que les de les realitzades dins del projecte, així com la reparació de tots els elements que quedin malmesos o afectats per aquestes connexions. Inclou els materials, claus, vàlvules, comptadors i conductes necessaris per a la connexió de la caldera i ara aixeta a l'interior del centre de producció de calor.	1,000	867,20 €
			COST DIRECTE		867,20000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		867,2000

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original








Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

35

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 17/12/20

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Carrer Major Salardú 2n tram
Capítol	01	PREPARACIÓ DEL TERRENY
Subcapítol	01	MOVIMENTS DE TERRES I TRANSFORMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMDAMENT	IMPORT	
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SP1 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 15)	4,43	268,300	1.188,57
2	P2218-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SP1 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 16)	8,33	135,864	1.131,75
3	P92A-DX8F	m3	Subbasc de tot-u artificial, amb costosa i picematge del material al 98% del PM (P - 25)	27,93	214,640	5.994,90
4	P2251-5483	m3	Eslosa de grava per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 17)	40,29	0,152	6,12
5	PR35-MP01	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a drens escampada amb mitjans manuals (P - 53)	87,64	19,312	1.692,50
TOTAL Subcapítol					01.01.01	10.013,84

Obra	01	Pressupost Carrer Major Salardú 2n tram
Capítol	01	PREPARACIÓ DEL TERRENY
Subcapítol	02	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMDAMENT	IMPORT	
1	P21G6-MP01	u	Desmuntatge de tapes de registre de diferents mides per a la seva reutilització o substitució amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor (P - 11)	4,62	17,600	78,54
2	P21G6-MP02	u	Desmuntatge d'interceptor de 35x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, per a la seva reutilització o substitució. (P - 12)	7,44	14,050	104,53
3	P817-MP01	m	Desmuntatge de barana, amb mitjans mecànics i acopi per a la seva posterior reutilització o substitució. (P - 31)	20,51	2,800	57,43
4	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de guix, amb compressor i càrrega manual de ruca sobre camió o contenidor (P - 3)	10,09	536,600	5.414,29
5	P2146-49L5	m	Demolicció de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruca sobre camió o contenidor (P - 5)	4,16	138,000	574,08
6	P2143-4RQS	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de ruca sobre camió o contenidor (P - 2)	14,53	99,400	1.444,28
7	P21G7-MP01	m	Demolicció d'arqueta de registre o escornesa de diferents mides, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 13)	6,35	28,800	182,88
8	P21G3-DJ1S	m	Demolicció de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropressat amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 10)	1,75	154,500	270,38
9	P21D3-MP01	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i líquids, de 4" o 110 mm de diàmetre, com a màxim, enterrat, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruca sobre camió o contenidor. Inclou el desmuntatge de totes les peces de connexió amb les escorneses i l'excavació de torros per a la seva arrencada. (P - 6)	8,09	175,000	1.414,00
10	P21G5-MP01	m	Desmuntatge de baixant de coberta i colzes de dosguassos a vorera per a la seva posterior recol·locació, incloent-hi l'acopi, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruca sobre camió o contenidor (P - 7)	2,62	12,000	30,24
11	P2146-MP01	m2	Regulat de rampa de formigó, per a la seva regularització, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 4)	11,59	3,500	40,57

euros

Poden comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 17/12/20

Pàg.: 2

12	P21GP-MP01	u	Arrencada de mànega d'incendis a paret, inclou tubs, accessoris i aixetes, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 14)	107,80	1,000	107,80
TOTAL	Subcapítol		01.01.02			9.719,02

Obra	01	Pressupost Camer Major Salardú 2n tram
Capítol	01	PREPARACIÓ DEL TERRENY
Subcapítol	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P240-DYTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 fins a 20 km (P - 18)	13,54	484,997	6.566,86
2	P2R5-DT33	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 20)	21,30	133,673	2.847,29
3	P2R2-EU71	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fongitj inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 19)	18,17	133,673	2.428,84

TOTAL	Subcapítol		01.01.03			11.842,93
--------------	-------------------	--	-----------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost Camer Major Salardú 2n tram
Capítol	02	PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P93L-MP01	m2	Solera de 20 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i granulària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abonat des de camió. Inclou l'acanalament de la secció en els punts que així ho necessitin segons la documentació gràfica. (P - 26)	20,92	536,800	11.226,67
2	P973-OP69	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer MF 35x35 cm D:6-6 mm 6x7,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 30)	2,17	536,600	1.164,42
3	P9F1-MP02	m2	Paviment de llambordins de formigó de 20x6x10 cm, color negre massís, col·locats amb morter i rebert de junts amb beurada de ciment. Inclou la formació de basen i encaix amb interceptors. (P - 29)	38,07	68,500	2.607,80
4	P9B3-DMS1	m2	Paviment de llambordins granítics de 18x9x12 cm, col·locats amb morter i rebert de junts amb beurada de ciment (P - 28)	88,33	468,100	41.347,27
5	P965-EALK	m	Vorada de pedra granítica escairada, buixardada, de forma recta, de 20x35 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària i rejuntada (P - 27)	66,62	11,300	752,81

TOTAL	Capítol		01.02			57.997,97
--------------	----------------	--	--------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost Camer Major Salardú 2n tram
Capítol	03	TANCAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P6180-MP01	m2	Paral·lelisme per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter isòl 1:2:10 de ciment portland amb filler calcaí, traves, branals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20M de consistència plàstica i granulària màxima de granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de	38,83	3,645	141,54

euros

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 17/12/20

Pàg.: 3

			ciment i acer en bases corrugades Ø5003 de límit elàstic >= 500 N/mm ² per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (P - 22)			
2	P464-MP01	m3	Paredal de gruix variable de pedra granítica carejada, d'una cara vista, col·locada amb morter mixt 3:1:7. Inclou el seu subministrament i muntatge, així com les peces de suport a mur o estructura necessàries per a la seva correcta col·locació. (P - 21)	310,26	1,587	492,38
3	P8K2-MP01	m	Escopidor de 54 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 23)	65,33	2,800	182,92
4	P8K2-MP02	m	Escopidor de 44 cm, amb peça de pedra granítica amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 24)	56,25	0,500	28,13
TOTAL Capítol			01.03			844,97

Obra	01	Pressupost Centre Major Salarió 2n lram
Capítol	04	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	POUS I EMBORNALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FD5ZMP11	u	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó sílicis, de 70x30x70 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/1 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamburda, formigó o asfalt en calent, abatible i antiobrador, amb marc de fosa colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs. (P - 1)	114,26	3,000	342,78
2	PD59-50UU	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 30 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/1 (P - 33)	33,99	10,850	368,79
3	FD50-482A	»	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm ² de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 32)	48,61	10,850	526,59
4	PDK1-MP01	u	Suplementació i recol·locació de bastiment i tapes existents de fosa grisa, de diferents mides, col·locat amb morter segons definició gràfica del projecte. (P - 42)	13,85	5,000	69,25
5	PDB1-DWKV	u	Solera de formigó HM-20/P/20/1 de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m (P - 37)	25,16	12,000	301,92
6	PDB6-6CAJ	m	Paret per a pou circular de D=80 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 (P - 38)	184,22	24,000	4.421,28
7	PDBF-DFW1	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter (P - 39)	98,29	12,000	1.179,48
8	PDK2-AJYV	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 43)	119,98	6,000	719,88
9	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 44)	70,79	16,000	1.276,64
10	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (P - 41)	74,74	6,000	448,44
11	PDK1-DX9Y	»	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 26 kg de pes, col·locat amb morter (P - 40)	37,76	16,000	604,16

euros

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 17/12/20

Pàg.: 4

TOTAL	Subcapítol	01.04.01		10.262,18	
Obra	01	Pressupost Centre Major Salaró 2n tram			
Capítol	04	INSTAL·LACIONS			
Subcapítol	02	CANONADES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD73-MP01	m			
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent. (P - 34)	19,84	168,000	3.319,18
2	PD73-MP02	m			
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent. (P - 35)	18,17	35,500	361,04
3	PD73-MP03	m			
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou el material i la mà d'obra per a la realització de totes les connexions amb els pous, arquetes i interceptors així com a la xarxa existent. (P - 36)	8,83	42,000	370,86
4	PFB3-MP01	m			
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària. (P - 47)	33,79	258,000	8.717,82
5	PFB3-MP02	m			
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària. (P - 48)	17,53	26,000	438,26
6	PFB3-MP03	m			
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària. (P - 49)	10,45	37,500	391,88
7	PFB2-3XOQ	u			
		Derivació de polietilè manipulada, de densitat alta de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 90 mm de DN, per a soldar, soldada i col·locada al fons de la rasa (P - 46)	39,57	1,000	39,57
8	PFB1-3YSC	u			
		Con de reducció de polietilè, manipulada, de densitat alta, de 90 mm a 63 mm de DN de 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa (P - 45)	37,37	1,000	37,37
9	PFB9-MP01	v			
		Sistematització i muntatge de clau de sacclonament de palanca per a escomesa TMM 1", muntada en període de canalització soterrada. Inclou tot el material i feines auxiliars necessàries per a la seva correcta instal·lació. (P - 53)	76,53	15,000	1.147,95
10	P21G1-MP02	m			
		Recol·locació de baixant de coberta i colzes de desguassos per a connexió soterrada amb canonada principal, amb mitjans manuals i	4,50	9,000	40,50
euros					

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 17/12/20

Pàg.: 6

11	P21G1-MP03	m	càrrega manual de ruca sobre carrió o contenidor. Inclou el material i la mà d'obra necessària per a correcta connexió amb el tub soterrà. (P - 8)	3,06	2,000	6,12
12	PM23-4BCI	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 51)	1.072,79	1,000	1.072,79

TOTAL Subcapítol 01.04.02 15.943,26

Obra	01	Pressupost Carrer Major Soterrú 2n tram
Capítol	04	INSEMI I ACCIONS
Subcapítol	03	SERVIS EXISTENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	Z000MP20	PA	Partida alçada de treballs auxiliars per a l'apuntalament i protecció de les xarxes existents als encreuaments per al pas de les noves instal·lacions. Inclou la reparació de tots els elements que quedin malmesos o afectats per aquestes connexions. (P - 0)	890,00	1,000	890,00
2	Z001MP02	PA	Partida alçada de treballs auxiliars per a la connexió a la xarxa existent de la instal·lació d'aigua del centre de producció de calor. Inclou col·locació al fons de rases, repicat de soleres i realització de les conduccions dels serveis fins a la seva arxeta corresponent de la xarxa existent en les mateixes condicions que les de les realitzades d'alt del projecte, així com la reparació de tots els elements que quedin malmesos o afectats per aquestes connexions. Inclou els materials, claus, vàlvules, comptadors i conductes necessaris per a la connexió de la caldera i una abxeta a l'interior del centre de producció de calor. (P - 0)	867,20	1,000	867,20

TOTAL Subcapítol 01.04.03 1.757,20

Obra	01	Pressupost Carrer Major Soterrú 2n tram
Capítol	05	MOBILIARI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ80-MP01	u	Jardineria de parell d'acer curtus amb estructura de pecells d'acer, rectangular, d'1,0x0,4 m, de 0,4 m d'alçària, col·locada superficialment sense fixacions (P - 52)	239,32	2,000	478,64

TOTAL Capítol 01.05 478,64

Obra	01	Pressupost Carrer Major Soterrú 2n tram
Capítol	06	JARDINERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR36-8RV7	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb màjues manuals (P - 54)	109,78	0,076	8,34
2	PR4AJ-931M	u	Subministrament de Buxus sempervirens (d'alçària de 40 a 50 cm, en contenidor de 3 l) (P - 55)	4,41	4,000	17,64
3	PR4G4-93TG	u	Subministrament de Pelonia x híbrida en test 11 cm (P - 56)	0,51	6,000	3,06
4	PR64-F15U	u	Plantació en massa de plania de gelit port on alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg (P - 57)	0,62	10,000	6,20

euros

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 17/12/20

Pàg.: 6

TOTAL	Capítol	01.06			36,24
Obra	01	Pressupost Camí Major Saladiu 26 bran			
Capítol	07	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMDAMENT	IMPORT
1	Z000MP04	PA	Partida alçada a Justificar per a la Seguretat i Salut en l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	1,000	1.610,00
TOTAL	Capítol	01.07			1.610,00

60/05

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001



Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>


Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original




RESUM DE PRESSUPOST

3/

 Ajuntament Naut Aran	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



RESUM DE PRESSUPOST

Data: 17/12/20

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	PREPARACIÓ DEL TERRENY	31.575,79
Capítol	01.02	PAVIMENTACIÓ	57.097,97
Capítol	01.03	TANCAMENTS	844,97
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS	27.962,64
Capítol	01.05	MOBILIARI	478,64
Capítol	01.06	JARDINERIA	35,24
Capítol	01.07	SEGURETAT I SALTJIT	1.610,00
Obra	01	Pressupost Carrer Major Safarçú 2n tram	119.605,25
			119.605,25
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Carrer Major Safarçú 2n tram	119.605,25
			119.605,25

EUR05

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original






Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original




ÚLTIM FULL

37

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	119.605,25
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 119.605,25.....	15.548,68
6 % BÈNEFICI INDUSTRIAL SOBRE 119.605,25.....	7.176,32

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE € 142.330,25

21 % IVA SOBRE 142.330,25.....	29.889,35
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	172.219,60

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
cent setanta-dos mil dos-cents dinou euros amb seixanta cèntims

Barcelona, desembre 2020.
Els arquitectes.

Juan A. Manciñeiras Vaz-Roberto

Manel Parés Toll

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original





Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original






**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRES ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA
CARRETERA C-28 A SALARDÚ.**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PEC

R011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3$ g/cm³ i la densitat total sigui $\leq 1,1$ g/cm³.

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pasta de formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: ≤ 5 g/l (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl⁻ (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretensat: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteris d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 174/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE 08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)



- Contingut en ió clar Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidròxid de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de controls de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 2B.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE-83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'armat ni per al curat.

80 - MATERIALS BÀSICS

801 - LÍQUIDS

8011 - NEUTRES

80111 - AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

801105MC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels cançons formigonera o la pròpia canal de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3$ g/m³ i la densitat total sigui $\leq 1,1$ g/cm³.

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)- Sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: ≤ 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Ió clar, expressat en Cl- (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretensat: ≤ 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Hidròxid de carboni (UNE 7132): 0 Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
- Ió clar total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT



Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 124//2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homologación Estructuras (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'artícle 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PROSA DE MOSTRES:

Es controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la prosa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'omratg ni per al curat.

80 - MATERIALS BÀSICS

803 - GRANULATS

803F - TOT-U

G.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

803F-05NW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.

- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser sintetitzat a la DF o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra on què intervingui o, si no hi consta, la que estableix explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonada o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.



No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRERS:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
- Composició química:
- Contingut ponderal en sòls total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
 - A la resta: < 1%
 - Contingut de sulfats solubles en aigua (SO₃), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%
- Proporció de partícules total i parcialment lliurades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5; ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
- Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5; ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
- Índex de benques, segons UNE-EN 933-3: < 35
- Coefficient de desgast "Los Angeles", segons UNE EN 1097 2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2:
 - Àrids per a tot u: < 30
 - Materials reciclats procedents de forms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
 - Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:
 - Àrids per a tot u: < 35
 - Materials reciclats procedents de forms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40
- Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
- Equivalent de sorra (S_e) (Annex A de l'UNE-EN 933-B):
- Fracció 0/4 del material:
 - T00 a T1: > 40
 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
 - Vorals de T3 i T4: > 30
- Blau de metilè (Annex A de la UNE EN 933 9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:
 - T00 a T1: > 35
 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
 - Vorals de T3 i T4: > 25
- Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
 - Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:
 - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30
- Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE EN	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2



- La fracció retinguda pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
- Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
 - Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
 - Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
 - Índex granulomètric d'envelliment segons NET 361: < 1%
 - Contingut de calç lliure, segons UNE EN 1744 1: < 0,5%
 - Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
 - Dosintegració per sílicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nú
- Les característiques essencials del tal·l-ú per a ús en capes estructurals de forms, esbiaixades a la taula A.1 de la norma UNE-EN 12942, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assaïats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATGE/EMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Puede comprobar la autenticidad de este documento en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSABWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 17 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG 3).
COF-I PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC: Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex 7A de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*, * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*, * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'emblatge o a l'etiqueta de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme notificant (només per al sistema 2+).
- Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant.
- Dos últims dígitos de l'any en què s'ha imprès el marcatge CE.
- Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).
- Referència a la norma EN 13242.
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ... i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula 7A.1 de la norma UNE-EN 13242.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT. S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mitges superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AFNOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llengües, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sòlida total, segons UNE-EN 1744-1. Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-hi fabricat en central que no tingui marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m³ o fracció diària i sobre 2 mostres:
 - Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m³, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
 - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.
 - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
 - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m³ o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
 - Índex de llengües, segons UNE-EN 933-3.
 - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
 - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. Contingut ponderal en sòlida total, segons UNE-EN 1744-1.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogènics, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRENSA DE MOSTRES:

En el cas de la-fu fabricat en central es prendran mostres a la sortida del malcolador, En els altres casos es podrà prendre mostres en els aspectes es següien les instruccions de la DF i als criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03J- - GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-GK8P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

Confecció de formigons

Confecció de barreges grava-ciment per a paviments

Material per a drenatges

Material per a paviments

El seu origen pot ser:

Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural

Granulats naturals, obtinguts per mallocament de roques naturals

Granulats procedents d'escòries siderúrgiques retredactes per aire

Els granulats naturals poden ser:

De pedra granítica

De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

Classificació geològica.

Estudi de morfologia.

Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistent i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNI-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

Dimensió mínima portansa = 4 mm

Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%

Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%

Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

Coefficient de Los Angeles: <= 40

Continguts màxims d'impureses:

Material ceràmic: <= 5% del pes

Partícules lleugeres: <= 1% del pes

Asfalt: <= 1% del pes



Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGiques

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D) - II - N

d/D): Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

II: Presentació, R rodat, T triturat (matxucó) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, olita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, volcà; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions: 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)

1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)

0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:

1) Soles superiors de sostres, amb TMA $< 0,4$ del gruix mínim

2) Peces d'execució molt curada i acabants on els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA $< 0,33$ del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vèrtices armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

l'ins que passen pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2):

Per a gravas calcàries i granítiques: $\leq 1,5\%$ en pes

Granulats, reciclats de formigó o prioritàriament naturals: $< 3\%$

Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: $\leq 35\%$

Material retingut pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

Granulats naturals $\leq 1\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

Granulats naturals: $\leq 1\%$ en pes

Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 2\%$ en pes

Granulats reciclats mixtos: $\leq 1\%$ en pes

Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: $\leq 0,1\%$ en pes

Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

Granulats naturals: $\leq 0,8\%$ en pes

Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 1\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en massa

Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en massa

La clor total apartat per components d'un formigó no pot superar:

Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl⁻:

Granulats reciclats mixtos: $< 0,06\%$

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 4.2 serà $\leq 1\%$ per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no polaris (roba, fusca, paper...):

Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: $< 0,5\%$

Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: $< 0,5\%$

Altres granulats: Nul

Reactivitat:

Àlcali silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul/0

Àlcali carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul/0

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 18\%$

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Àngeles):

Granulats gruixuts naturals: ≤ 40

Absorció d'aigua:

Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): $< 5\%$


Granulats reciclats provinents de formigó: $< 10\%$

Granulats reciclats mixtos: $< 18\%$

Granulats reciclats prioritàriament naturals: $< 5\%$

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

Granulats gruixuts naturals: $< 18\%$

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis que s'hi fornigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali-silica o àlcali-silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali-carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni als que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades a l'EN 12620.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuquet de roques naturals, o del reciclatge d'enderroc. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 74 mm (tamis 80 UNE) i el gorbollot ponderal acumulat pel tamis 0,08 UNE ha de ser <= 5%.

La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DIT segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstica

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-6): > 30

Condicions generals de filtratge:

F15/d85: < 5

F15/d15: < 5

F50/d50: < 5

[F_x = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, x = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar]

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

F60/F10: < 20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

Per a tubs perforats: F85/diàmetre de forat > 1

Per a tubs amb juntes oberles: F85/ Obertura de la junta: > 1,2

Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2

Si es plena per mitjans: F85/ diàmetre del mitjà: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vèries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'afegirà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesionat i està compost per sorra fina i líms, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesionat, compacte i homogeni, sense restes de sorra o líms, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per:

0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els casos cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm

Coefficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulat reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CIR (NF-E11)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

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

Cada capa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar les sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Àrids para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Ptego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras S.I. IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC «Drenaje superficial».

5. CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi

han de constar com a mínim les següents dades:

Identificació del subministrador

Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

Número de sèrie de la fulla de subministrament

Data del lliurament

Nom del peticióari

Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE

Quantitat de granulat subministrat

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codí segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Es resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del rebert.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L - SORRA

D.- ELEMENTS QUE CONTIEMPTA EL PLEC

B03L-05N7, B03L-05N1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques graníliques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de mortars
- Sorra per a rebert de masses amb concretes
- Sores procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolició

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia. Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extrauissin.

Es grànuls han de tenir forma arrodonada a polihèdrica.

La composició granulomètrica ha de ser adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margures o altres materials estranys.

Contingut de pirïtes o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de ferrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes


Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrossos, sulfurs oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades a l'EIIE.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EIIE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Ferrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Ferrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes
 - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
 - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EIIE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d l'amany mínim i D l'amany màxim

IL: Presentació, R rodat, F triturat (malxueig) i M barreja

N: Naturalosa de fàrid {C, calcari; S, sílex; G, granític; O, olita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, tonalita; V, variis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granulats (tamis 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Maliciat retingut pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes- Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes

ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment- Formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$ - Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició II o III, i fàrid fi tingui una absorció d'aigua $> 1\%$: $\leq 15\%$

Coefficient de friabilitat (UNE 83115)

Per formigons d'alta resistència: < 40 - Formigons en massa o armats amb $f_{ck} \leq 30$ N/mm²: ≤ 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali-silíce o àlcali-silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali-calcariat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de fàrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de fàrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fons que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de malxueig no calcariat per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b,c, IV a alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de malxueig no calcariat per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (FAV){UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: > 70 - Resta de casos: > 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fons que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de malxueig calcariat per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b,c,IV a alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

- Granulat de malxueig calcariat per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes



Valor blau de melilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dins dels límits següents:

Tamis	Percentatge en pes que passa pel tamis	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 \leq B \leq 100
1,25	C	30 \leq C \leq 100
0,63	D	15 \leq D \leq 70

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

0,32	F	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condicions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - F <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Confinat de matèries perjudicades: <= 2%

GRANULATS PROCEDES DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'altament físic o químic sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al llarg d'utilització.

No haurà de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de terms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el rebolart de roses amb conorades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que portin a terme que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un lloc on s'hi destina a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).

UNE EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcional pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:



- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE, o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del sol·licitant
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat

Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, 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:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i aplicació de funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre.
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

normes administratives nacionals de cada estat membre:

Sistema 21: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*, * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre.

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*, * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre;

Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68/CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12670)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge s'haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigible en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid recollit ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EH.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministre de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Sarrasses d'argila (UNE 7133).
- Material retingut per tamall 0,063 UNE (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE-EN 1744-1).
- Compòsits de sorra [SO3]- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'I₂O₃ (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalls del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalència de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treballs.

No s'han d'utilitzar àrids fins als quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes L, I₁ o I₂, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició L, I₁ o I₂ (i sense classe específica): <= 0,6% en pes Resta de casos: <= 0,3% en pes
- Si el valor del blau de metilè és superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus coarctada o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui als mateixos components però sense els



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



finis.
S'han de poder utilitzar sarras rodades, o procedents de roques màixucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

80 - MATERIALS BàSICS

804 - PEDRES PER A FONAMENTS I MURS

8042 - PEDRA PER A MAÇONERIA

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

8042-064L

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pedra de forma irregular per a la construcció de murs, fonaments, etc, d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades. S'han considerat els tipus següents:

De pedra granítica

De pedra calcària

De pedra arenisca

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser homogènia i de gra uniforme.

No ha de tenir esquerdes, nus, nòduls, ni restes orgàniques.

Ha de ser inalterable a l'aigua i a la resta d'accions atmosfèriques.

Ha de ser resistent al foc; no ha d'explotar al ser exposada a les flames.

En ser colpejada amb el martell ha de donar un so clar. Els fragments han de tenir les arestes vives.

Les dimensions han de ser les adequades al seu us, d'acord amb la DT i les indicacions de la DT.

Ha de tenir bona adharència amb els morters.

Coefficient de saturació: $\leq 75\%$

Gasabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles PIEI-70): $\leq 1\%$

Absorció d'aigua: $\leq 2\%$

Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): $< 1,2\%$

PEDRA GRANÍTICA:

Ha de provenir de roques cristal·lines, compostes essencialment de quars, feldspat i mica.

Ha de tenir el gra fi, ha de ser compacte i de color uniforme.

No ha de tenir símptomes de descomposició dels seus feldspats característics.

No ha de tenir grups o composicions diferents de la roca de dimensions superiors a 5 cm.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): $\geq 120 \text{ N/mm}^2$

Densitat aparent (UNE EN 1936): $\geq 2500 \text{ kg/m}^3$

PEDRA CALCÀRIA:

Han de provenir de roques cristal·lines compostes essencialment de carbonat càlcic.

No han de tenir substàncies estranyes que arribin a caracteritzar les.

No han de ser bituminoses.

No han de tenir argiles en excés.

Han de produir efervescències al ser tractades amb àcids.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): $\geq 50 \text{ N/mm}^2$

Densitat aparent (UNE EN 1936): $\geq 2000 \text{ kg/m}^3$

PEDRA ARENISCA:

Ha de provenir de roques constituïdes per sarras de quars amb els seus grans units amb un aglomerat.

No s'utilitzaran pedres que tinguin aglomerats argilosos o calcaris.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇAT/EMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAÇAT/EMATGE:

Subministrament i emmagatzematge: Protegits contra els impactes. Cal evitar el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del tauler principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar als valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

Absorció d'aigua per capil·laritat

Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial ($\text{kg/m}^2\cdot\text{min}$)

Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total ($\% \text{ a g/m}^3$)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054 - CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054 06011.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica {C1}:
 - Hidratada en pols: C1 90-S
 - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural {NHL}:
 - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA C1 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels mortars.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNI-EN 459-2: ≥ 90

Contingut de MgO, segons UNI-EN 459-2: ≤ 5

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de CO₂, segons UNE-EN 459-2: ≤ 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: ≥ 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig Calç en pols:
 - Mètode de referència: ≤ 2 mm
 - Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

Material retingut al tamis 0,09 mm: $\leq 7\%$ - Material retingut al tamis 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració de la calç en pols, segons UNI-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA (EN PASTA):

Haurà omelada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 2 a ≤ 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 3,5$ a ≤ 10 Mpa, als 28 dies- Calç del tipus NHL 5:
 - Als 7 dies: ≥ 2 MPa
 - Als 28 dies: ≥ 5 a ≤ 15 MPa

Temps d'adomiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h- Final:
 - Calç del tipus NHL 2: ≤ 40 h
 - Calç del tipus NHL 3,5: ≤ 30 h
 - Calç del tipus NHL 5: ≤ 15 h

Contingut en aigua segons UNE-EN 459-2: $\leq 5\%$

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 35
- Calç del tipus NHL 3,5: ≥ 25
- Calç del tipus NHL 5: ≥ 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

Mètode de referència: ≤ 2 mm Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Material retintut al tamis 0,09 mm: $\leq 15\%$ - Material retintut al tamis 0,2 mm: $\leq 2\%$
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CE 90-G i calços aèries hidratades del tipus CL 90 S.
Hindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: $< 2\%$ en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a silos d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poca volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2016 Calos para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2011 Calos para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes [PG-3].

Orden COM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, exámenes y sistemas de contención de vehículos [PG-3].

UNE 80502:2014 Calos vivos o hidratados utilizados en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.3 del CTE:

- Productes per a preparació de conglomerant per a moters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí

Referència de la comanda: El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Nombre identificador de l'organisme de certificació
- Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
- Els dos darrers dígitos de la data del primer marcatge
- Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a l'UNE-EN 459-1
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la

norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.

Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:

- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxid de carboni



- Contingut de calç òxid Ca (Ox) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humils o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:

- Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula

Es mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment. Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat a fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat granulós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS D'ELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop enduret conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i grànuls, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolit, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grànuls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom [VI] superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Portland: CEM I
- Ciment Portland amb addicions: CEM II
- Ciment Portland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment pulzolànic: CEM IV- Ciment compost: CEM V

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o branca d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut crocant els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn all: S
- Fum de sílice: D
- Pulzolana natural: P
- Pulzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari: L- Filler calcari Lt: Ll

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Pulzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-Lt CEM II/B-Lt
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn all	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixts CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (B):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80317): > 85

D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/DI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (C.C.R.R.).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment portland	I
Ciment portland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment portland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment portland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment portland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de fon all	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1. Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE-EN 20303-2.

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en silges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèria i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5 : 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1430/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1430/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 954/2000, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento, Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.



UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303 2:2001 Cementos con características adicionales, Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morters, betons i altres mesclades per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció;
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mesclades per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció;

Sistema 11: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades al·legant a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorur, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volent i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'aparèixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conformes a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels cement
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE

- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- inici i final d'adormiment- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
- Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o lú de subministrament.

- Etiquetatge

- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.- Si els ciments disposen de distintiu de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixement del distintiu.


En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.


La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establert en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons s'indica en la RC-08. Per a cada lot de control sol·licitat a assaig s'extauraran tres mostres, una per lot

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth Còdigo seguro de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciment als quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciment que presentin símptomes de meteorització rellevant, que continguin cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciment que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A.5.5 de la RC 08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplic existient o obria. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BàSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B069 - FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9H, B069-2A9P.

Plec de condicions

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocament. Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excaptats CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rasos: Ciments comuns- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI i ciments comuns excaptats CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Es farà ús a utilitzar poden ser sorres i grans rodades o procedents de matuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100 % d'arid gros reciclada, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE 08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'ha d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poca ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE 08.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1031.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: H1-150/C/3M, on C = consistència i 1M = mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNI-15/C/3M, on C = consistència i 1M = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m³

Assentament en el cas d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm- Consistència tova: 4 - 9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el cas d'Abrams:

- Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



- Contingut de ciment, en pos: $\pm 3\%$
- Contingut de granulats, en pos: $\pm 3\%$
- Contingut d'aigua: $\pm 3\%$
- Contingut d'additius: $\pm 5\%$ - Contingut d'addicions: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'ombar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la classificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó inclouent com a mínim la informació següent:
 - Tipus i contingut de ciment
 - Relació aigua-ciment
 - Contingut en addicions, si es el cas
 - Tipus i quantitat d'additius
 - Tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additiu i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó i l'ora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
 - Control de les condicions de subministrament.
 - Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350 2)
 - Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.
- La Df ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la Df i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors asigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



80 - MATERIALS BÀSICS

806 - FORMIGONS DE COMPRA

806E - FORMIGÓ ESTRUCTURAL

0. ELEMENTS QUE CONTIEMPLE A EL PLEC

B06E-12CS, B06E-12C7.

Plec de condicions

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE L'ELEMENT

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el llibre 41, de la llei 21/1992 de 14 de juliol d'indústria i el Reial Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Es components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

La designació del formigó fabricat en control es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació. La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: I-R/C/B/M/A

- I: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, RA per al formigó armat, i HP per al formigó pretesat

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² {20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100}

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L i líquida, F líquida, B fava, P plàstica i S seca

- M: Grandària màxima del granulat en mm.- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint el compliment de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut de ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílice no podrà excedir el 10%.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distíndiu de qualitat oficialment reconegut.

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{ck}(j) = f_{ck}(28) \cdot f_{cm} - f_{cm} = \exp s \cdot [1 - (28/j)^{1/2}]$

on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies. f_{cm} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, j : edat del formigó en dies, s : coeficient en funció del tipus de ciment: $s = 0,2$ per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), $s = 0,25$ per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), $s = 0,36$ per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,5S).

Valor mínim de la resistència:

Formigons en massa $>= 20 \text{ N/mm}^2$; Formigons armats o pretesats $>= 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte als tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1). Ciments per a usos especials I-SP VI-1 (UNE 80307)

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hydratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (IEM):

2.300 kg/m³ si fck <= 50 N/mm² - 2.400 kg/m³ si fck > 50 N/mm²

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2300 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a), i a quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³ Obres de formigó pretensat: >= 275 kg/m³

- A totes les obres: <= 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

Formigó en massa: <= 0,65

Formigó armat: <= 0,65- Formigó pretensat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE-EN 12350-2):

- Consistència seca: 0-2 cm

- Consistència plàstica: 3-5 cm- Consistència tova: 6-9 cm

- Consistència líquida: 10-15 cm- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant i el clar total aportat per components d'un formigó no pot superar:

Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

Armat: <= 0,4% pes de ciment- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sodàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca: Nil - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

- Consistència líquida: ± 2 cm - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

<= 32 mm <- 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:

- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³ - Formigons submergits: >= 375 kg/m³

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6- Contingut de fins d <=0,125 (ciment inclòs):

- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m³ - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <- H <- 160	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó banyat, submergit o abocat sota aigua amb tub termie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub termie

El formigó ha de tenir la cohesió i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

<= 32 mm <- 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:

- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³ - Formigons submergits: >= 375 kg/m³

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):

- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m³ - Granulat gruixut D > 16 mm: >= 400 kg/m³

- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



El formigó ha de tenir la ductilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de reboll i el corresponent tram de prova (aportat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec.
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada.
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies. La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocultat.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933 2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocultat (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inductor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocultat en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1241/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).

PILOS Y PANTALLAS FORMIGONADAS "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2, Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

Identificació del subministrador

Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Data i hora de lliurament

- Nom de la central de formigó

- Identificació del peticionari

- Quantitat de formigó subministrat

- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:

- Resistència a la compressió

- Tipus de consistència

- Grandària màxima del granulat

- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08

- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:

- Contingut de ciment per m³

- Relació aigua/ciment

- Tipus, classe i marca del ciment

- Contingut en addicions

- Contingut en additiu

- tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha

- Proporció i quantitat de les addicions o indicació que no en té

- Identificació del ciment, additiu i addicions

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ I ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaràn a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaràn a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma HH-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir consciència que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distíngu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: $\leq 100 \text{ m}^3$. Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 500 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 1000 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2

Massissos:

Temps de formigonament ≤ 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3, totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distíngu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades salmeses a control i calculant el valor de la resistència característica.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distíngu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb flums inferiors a 6,00 metres- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb flums inferiors a 6,00 metres
- Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui l'0 i l'1, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió F_{cd} no superior a 10 N/mm^2 .

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distíngu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aïre inclòs (UNE EN 12350-7).
- Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aïre inclòs i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas de control, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó

Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:

Com a mínim 2 cops al dia, i pel matí i un altre per la tarda:

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de soma de l'àrid fi (UNE EN 933-6)
 - Torssos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llengües de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE EN 933-2)
- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
- Coeficient de los Àngeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE)

Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)

- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recapció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aïre inclòs en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ I ESTRUCTURAL:

Es controlen s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjans dels resultats obtinguts

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



sobre 2 proveïes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} [N/mm²]: ≤ 30
 Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$ - Altres casos: $N >= 3$
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} [N/mm²]: ≥ 35 i ≤ 50
 Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$ - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} [N/mm²]: $>= 50$
 Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$ - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra solmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, x_i , de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó obtingut en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x_i \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinència del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x - K_2/n \geq f_{ck}$$

on:

- $f(x)$: Funció d'acceptació
- x : Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades- K_2 : Coeficient;

Coefficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: K_2 : 1,00; K_3 : 0,85
 - 4 pastades: K_2 : 0,80; K_3 : 0,67
 - 5 pastades: K_2 : 0,72; K_3 : 0,55
 - 6 pastades: K_2 : 0,66; K_3 : 0,43

- n : Valor del recarregut mostrat definit com a: $n = x \{N\} - x \{1\}$

- $x\{1\}$: Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- $x\{N\}$: Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades - f_{ck} : Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a control d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa control de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x\{1\}) = x\{1\} - K_3/35 \geq f_{ck}$.

On: $\pm 35\%$ desviació lística mostrat, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 300x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 N$, arrodonint-se n per excés. Si el nombre de pastades a controlar és igual o inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq f_{ck}$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aïre inclou i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència: - El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:

- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció. - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.



- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 4 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaràn a tracció indirecta (UNI 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNI 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista. - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Puede comprobar la autenticidad de este documento en tot méter eth código segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

doble de la morma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un fornigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coefficient (La funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95 - 6 sèries: 0,96

Quan l'asseniament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BàSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07L - MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYC,B07L-1PYA,B07L-1PY6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CHARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mesclo formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, arcons) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'ús corrent (C): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (I): Morter dissonyat amb una mida màxima dels granulats menor o igual al valor que figura especificat- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissonyat que la seva densitat (encurt i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'ús (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endureïts:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endureït i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745) Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que es siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m³
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps abart o temps de curació (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%; Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%; Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèria, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 (Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escoltats pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE EN 998-2

- Nom del fabricant

- Codi o data de fabricació

- Tipus de morter

- Temps d'ús

- Contingut en clorur

- Contingut en aigua

- Proporció dels components (morters prescrits)

- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió

- Resistència d'unió (adhesió)

- Absorció d'aigua

- Permeabilitat al vapor d'aigua

- Densitat

- Conductivitat tèrmica

- Durabilitat

- Mida màxima del granulat

- Temps obert o temps de cohesió- Reacció davant el foc:

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Es controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ D'HS RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

80 - MATERIALS BÀSICS



BOA - FERRETERIA**BOAM- - FILFERRO****G.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BOAM-0/8r.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer doç, flexible i llaaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriments de zinc ha de ser homogèni, llís, sense discontinuïtats, escumes, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La massa mínima del recobriments de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²- Qualitat G3: 1570 N/mm²

Adherència del recobriments (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriments orgànic de PVC aplicat per extrusió o síntesi i llaaç.

El recobriments de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriments de PVC ha de complir les especificacions de l'article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: <= 400 N/mm² Qualitat dur: > 600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o al plaç de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: m, indicat a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**FILFERRO D'ACER:**

UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

UNE 37506:1983 Alambros de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.

UNE 37502:1983 Alambros de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

UNE 36732:1995 Alambros de acero y productos de alambre para corrimientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre.

Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).



B0 - MATERIALS BàSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7 - ACER EN BARRES CORRUGADES

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acero per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

In el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1978, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Comerç.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altra matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques aplanades en galtesia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la longitud. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.

Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm

Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm

Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

Secció equivalent: >= 95,5% secció nominal

Aptitud al doblegat:

Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Assaig doblegat ->sdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

Tensió d'adherència:

D < 8 mm: >= 6,88 N/mm²

8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84+0,12 D) N/mm²

D > 32 mm: >= 4,00 N/mm²

Tensió de última d'adherència:

D < 8 mm: >= 11,22 N/mm²

8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74+0,19 D) N/mm²

D > 32 mm: >= 6,66 N/mm²

Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTILLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

Descripció de la forma

Referència a la norma EN

Dimensions nominals

Classe tècnica



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques geomètriques del corugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

Característiques mecàniques de les barres:

Acer soldable (S)

Allargament total sota càrrega màxima:

Acer subministrat en barres: $\geq 5,0\%$

Acer subministrat en rotlles: $\geq 7,5\%$

Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):

Allargament total sota càrrega màxima:

Acer subministrat en barres: $\geq 7,5\%$

Acer subministrat en rotlles: $\geq 10,0\%$

Resistència a l'fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 32.2.d de l'EHE-08

Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 32.2.e de l'EHE-08

Designació	Límit elàstic	Càrrega	Allargament	Relació
	f_y	unitària	al	f_s/f_y
	N/mm ²	trencament	trencament	
		f_t [N/mm ²]		
B 400 S	≥ 400	≥ 440	$\geq 14\%$	$\geq 1,05$
B 500 S	≥ 500	≥ 550	$\geq 17\%$	$\geq 1,05$
B 400 SD	≥ 400	≥ 480	$\geq 20\%$	$\geq 1,20$
				$\leq 1,35$
B 500 SD	≥ 500	≥ 575	$\geq 16\%$	$\geq 1,15$
				$\leq 1,35$

Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm

S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre ≤ 6 mm, en el cas d'armadura muntada a alobrocada amb soldadura.

Toleràncies:

Massa:

Diàmetre nominal $> 8,0$ mm: $\pm 4,5\%$ massa nominal

Diàmetre nominal $\leq 8,0$ mm: $\pm 6\%$ massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630 1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humiditat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de portar-los llargs de portar-los llargs d'emmagatzematge on altra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de fileres: $< 1\%$

3.- UNIA I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui al país d'origen i la fàbrica i una altra que identifiqui la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 30 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals $\leq 1,5$ m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

Identificació del subministrador

Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)

Número de sèrie del full de subministrament

Nom de la fàbrica

Data d'entrega i nom del peticionari

Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer

Diàmetres subministrats

Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080

Forma de subministrament: barra o rotlle

Identificació i lloc de subministrament

Sistema d'identificació adaptat segons EHE-08, UNE-EN 10080

Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080

Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

Data d'emissió del certificat

Certificat de l'assaig de doblegat desdobleat

Certificat de l'assaig de doblegat simple

Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



UNE EN 10080, només caldrà determinar l'alçada de la coruga.

Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la falta de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els lloms rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.

A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als mognos definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pua metàl·lica, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'alçada de la coruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repòs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

BO - MATERIALS BàSICS

BOB - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

BOB8 - MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOB8-108N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acar per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENI RALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, d'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els essencials materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Es prohibeix l'ús d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Es prohibeix l'ús de filars fins només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gòlisi.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corruges transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la longitud. Dins de cada fila, les corruges han d'estar uniformement espaciades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins



del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
 - Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm
 - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugats: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal
- Aplitud al doblegat:
 - Assaig doblegat amb angle $> 180^\circ$ (UNE EN 10080, UNE EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
 - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $> 90^\circ$ (UNE EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
- Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
 - D < 8 mm: $\geq 4,88$ N/mm²
 - 8 mm \leq D ≤ 32 mm: $\geq (7,84-0,12 D)$ N/mm²
 - D > 32 mm: $\geq 4,00$ N/mm²
- Tensió de límit d'adherència:
 - D < 8 mm: $\geq 11,22$ N/mm²
 - 8 mm \leq D ≤ 32 mm: $\geq (12,74-0,19 D)$ N/mm²
 - D > 32 mm: $\geq 6,66$ N/mm²
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,000	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,050	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros lisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

El diàmetre nominal dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques mecàniques:
 - B 500 T
 - Límit elàstic f_y : ≥ 500 N/mm²
 - Càrrega unitària de trencament f_t : ≥ 550 N/mm²
 - Allargament al trencament: $\geq 8\%$
 - Relaxació f/f_y : $\geq 1,03$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre si perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellarg- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi són aplicables segons siguin barres o filferros.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): $0,25 f_y \times A_n - \{A_n \geq$ Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)

Diàmetres relatius dels elements:

- Malles simples: $d_{mín} \leq 0,6 d_{máx}$

($d_{mín}$: diàmetre nominal de l'armadura transversal, $d_{máx}$: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)

- Malles elements aparellats: $0,7 d_s \leq d_t \leq 1,25 d_s$

(d_s : diàmetre nominal de les armadures simples; d_t : diàmetre nominal de les armadures aparellades)

- Separació entre armadures longitudinals i transversals: ≤ 50 mm

- Sobrellarg (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

- Longària i orientació: ± 25 mm o $\pm 0,5\%$ (la més gran)- Separació entre armadures: ± 15 mm o $\pm 7,5\%$ (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATGE/MARCATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1241/2008, de 18 de julio, per el que se aprueba la Instrucción de Homogénea Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Plan de partit gravados, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifiqui la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una fulla de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblat-desdoblament
- Certificat de l'assaig de doblat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
- Marca comercial de l'acer - Forma de subministrament: barra o rotlle

En Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:

- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
 - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
 - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
 - Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE 08 i a l'UNE EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 83 de l'EHE-08
- La realització d'assajos de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
 - Subministrament < 300 t:
 - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 proves on es realitzaran els següents assaigs:
 - Comprovació de la secció equivalent
 - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblament, o

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



alternativament, el de doblat simple

- A més, es comprovarà com a mínim en una prova de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima,

Subministrament >= 300 t:

- Es prendran 4 proves per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.

- Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física,

on es detallin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat de control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de control de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.

- La composició química podrà presentar les variacions següents respecte al certificat de control de producció per a ser acceptada:

- %Cassaig = %Certificat: ±0,03

- %Cnq assaig = %Cnq certificat: ±0,03

- %Passaig = %Pcertificat: ±0,008

- %Sassaig = %Scertificat: ±0,008

- %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002

- Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la

divisió en lots de com a mínim 15 barres. Per a cada lot, s'assajaràn 2 proves sobre les que es faran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent

- Comprovació de les característiques geomètriques

- Assaig de doblat desdoblant, o alternativament, el de doblat simple

- Comprovació del límit elàstic,

la càrrega de ruptura, la relació entre eix, i l'allargament de ruptura

- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat

- En el cas d'estructures sotmeses en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32, i realitzat en un laboratori acreditat.

- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:

- El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.

- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals... Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:

Pes del lot <= 30 t

- Les armadures fabricades a control aïllat a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de formació

- Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producció

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:

Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà 1 assaig a tracció sobre 2 proves per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única prova. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaig.

- Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se assaigs de tracció sobre 2 proves dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblant, sobre 2 proves dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única prova.

- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència: - Es prendrà una mostra de 2 proves per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10380, només caldrà determinar l'altura de la cornisa.

- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per delimitar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer amb el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'aliniació dels seus elements rectes,

les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'espejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'HH-08,

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de format a l'obra, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF

permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens. A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura,

d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'HH-08. El control prelevat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta

en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas de redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'HH-08 (art. 32.9). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'exclourà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



En el cas de l'acabar subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08, i en cas contrari, es tomarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tomés a donar un incompliment a alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

I a l'1) rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui atectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BàSICS

B0E - MATERIALS BàSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2- - BLOC DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E2-0EKY.

Pla de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdós, utilitzades en el ram de paleta (taçones vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

Peces massissas

Peces colades

Peces alleugerides

Peces foradades

S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:

llis

Rugós

Amb relleu especial

Ismallats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça està fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, additius, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.

Els extrems poden ser llisos o encadenats.

No ha de tenir deformacions, balcons, ni esvarancs a les arestes.

No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.

El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

Massís: <= 25%

Colat: <= 50%

Alleugerit: <= 60%

Foradat: <= 70%

Volum de cada forat:

Massís: <= 12,5%

Colat, alleugerit, foradat: <= 25%

Guix total dels envanets [relació amb el guix total]:

Massís: >= 37,5%

Colat: >= 30%

Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:



Característiques essencials:

Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

Guix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)

Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)

Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm², >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II

Estabilitat dimensional front l'humiditat (UNI-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant

Adhàrència (UNI-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:

Peces amb <= 1,0%: A1

Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humiditat o en cares exposades a exteriors:

Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)

Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%

Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)

Formació d'encaix: <= 20% volum total

Blocs cara vista:

Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3

Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)

Característiques complementàries:

Resistència a flexotracció (UNI-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant

Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambientals que perjudiquin física o químicament el material constituït de la peça. S'ha d'evitar que es troquin a s'escorcollonir.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a fabrica

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNI-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB SE F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

Si el material ha de ser component del full principal del lliçament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidrúques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

Absorció d'aigua per capil·laritat

Succió o taxa d'absorció d'aigua inicial (kg/m²/min)Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTC:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 21: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embotatge o a l'etiquetatge de l'element han de constar-hi les dades següents:

Classificació segons DB-SI-4 (Taula 4.1)

Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1326/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

Número d'identificació del organisme notificador (només per al sistema 2*)

Marca del fabricant i lloc d'origen

Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.

Número del certificat de conformitat del control de producció a fabrica, en el seu cas

Referència a la norma UNE-EN 771-3

Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, ... i ús al que va destinat.

Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distíntius de qualitat i avaluacions d'edonètitat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ho d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AFNOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN TÈRMINIS PER A PARTS ESTRUCTURALS:

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

En peces per a elements estructurals, el nombre de peces necessàries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INSTRUMENTACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BO - MATERIALS BÀSICS

BOF - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

BOF1 - MAONS CERÀMICS

BOF1A - MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOF1A-075F,BOF1A-0760.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS TÈRMINIS

Peces d'argila cuïta utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides- Peces ID, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

i en funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.- Peces de categoria II: peces que no compleixen al nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses

- Peces colades

- Peces alleugerides- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, extorsions, ni escrotonaments d'arestes.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc., i la uniformitat de color en el mateix i en el conjunt de les ramoses ha de complir les condicions subjactives requerides per la DT.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parels de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se. El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$

- Calat: $\leq 45\%$

- Alleugerit: $\leq 55\%$ -1 aradal: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$

- Calat: $\geq 30\%$ - Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, \geq valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adhèrència (UNI-EN 1052-3): \geq valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNI-EN 772-5): \leq valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:

Peces amb $\leq 1,0\%$: A1 Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-14): \leq valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNI-EN 771-1)- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNI-EN 772-13):

- Tolerància de la densitat (UNI-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.

- D1: $\leq 10\%$

- D2: $\leq 5\%$

- Dm: \leq desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Es pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el mateix és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més esqueraments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES ID:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un làscol:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNI-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNI-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: \leq valor declarat pel fabricant

- Cara vista (UNE-EN 771-1) Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió $60 \pm 2 \text{ s}$ (UNE-EN 772-11): \leq valor declarat pel fabricant

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):

Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):

Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: l'empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'ascanten. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cimentes, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- ÚNIEAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Real Decreto 314/2004, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB SE F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del farcament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidrúiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

Absorció d'aigua per capil·laritat

Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min): Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions [peces Categoria I*]: * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions [peces Categoria II**]: ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar hi les dades següents:

- Classificació segons DB SE F (Taula 4.1)

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2)

- Marca del fabricant i lloc d'origen

- Dos ellsins digitals del any en que s'ha imprès el marcat CE.

- Número del certificat de conformitat del control de producció

a fàbrica, en el seu cas

- Referència a la norma EN 771-1

- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, ... i ús al que va destinat.

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiqueta), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant sistemes de qualitat i evaluacions d'isoneitat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria II tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE EN 771 3 i associades segons l'UNE-EN 772 1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772 1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

Abans de començar l'obra de cada 45000 mil·litres que arribin a fàbrica, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 murs, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediments indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obté amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s : Desviació típica $(n-1)$, $s = \sqrt{2} \cdot (R_{ci} - R_c) / \sqrt{(n-1)}$

- R_c : Valor mig de les resistències de les provetes

- R_{ci} : Valor de resistència de cada proveta - n : Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix tot acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural inclou la verificació:

- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

80 - MATERIALS BÀSICS

80G - PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

80G1 - PEDRES NATURALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

80G1MP01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES D'ELS ELEMENTS

Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).

Les pedres considerades són:

- Gres
- Calcària
- Granítica
- Basàl·lica

Els acabats superficials considerats són:

- Serrada i sense polir
- Abuixardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada
- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics. No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.

Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.

La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

Les arestes han de ser rectes, feltes o escarats, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.

En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.

Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.

Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).

Els acabats superficials s'han d'estendre uniformement fins a les arestes de la peça.

En acabats superficials on s'utilitzi algun material de tractament per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials apegats.

El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.

Pes específic: (UNE-EN 1936):

- Pedra de gres: $\geq 24 \text{ kN/m}^3$
- Pedra calcària: $\geq 20 \text{ kN/m}^3$
- Pedra granítica: $\geq 25 \text{ kN/m}^3$

PEDRA DE GRES:

Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra de quars i materials aglomerants diversos.

No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinat.

PEDRA CALCÀRIA:

Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat càlcic.

La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.

PEDRA GRANÍTICA:

Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldespat i mica.

No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldespats característics.

RAJOLES DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:



L'anglaria nominal ha de ser superior a 150 mm,

- Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries)
- Tractament químic superficial

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Resistència al glaç/desglac: Ha de complir la norma UNE EN 12371

Resistència a la flexió sola càrrega concentrada ($f \leq 20 \text{ kN}$): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC

Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.

Resistència al liscament: Ha de complir la norma UNI-EN 1341.

Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNI-EN 13755

Toleràncies:

- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominats:
 - Classe 1 (marcat P1):
 - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal $\leq 700 \text{ mm}$: $\pm 4 \text{ mm}$
 - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal $> 700 \text{ mm}$: $\pm 5 \text{ mm}$
 - Rajoles de vores partides: $\pm 10 \text{ mm}$
 - Classe 2 (marcat P2):
 - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal $\leq 700 \text{ mm}$: $\pm 4 \text{ mm}$
 - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal $> 700 \text{ mm}$: $\pm 5 \text{ mm}$
 - Rajoles de vores partides: $\pm 10 \text{ mm}$
- Diferència màxima entre la longitud de dues diagonals:
 - Classe 1 (marcat D1):
 - Longitud $\leq 700 \text{ mm}$: $\pm 6 \text{ mm}$
 - Longitud $\Rightarrow 700 \text{ mm}$: $\pm 8 \text{ mm}$
 - Classe 2 (marcat D2):
 - Longitud $\leq 700 \text{ mm}$: $\pm 3 \text{ mm}$
 - Longitud $\Rightarrow 700 \text{ mm}$: $\pm 6 \text{ mm}$
- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal:
 - Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix
 - Classe 1 (marcat T1):
 - Gruix $\leq 30 \text{ mm}$: $\pm 3 \text{ mm}$
 - $30 \text{ mm} < \text{gruix} \leq 60 \text{ mm}$: $\pm 4 \text{ mm}$
 - $> 60 \text{ mm}$ de gruix: $\pm 5 \text{ mm}$
 - Classe 2 (marcat T2):
 - Gruix $\leq 30 \text{ mm}$: $\pm 10\%$
 - $30 \text{ mm} < \text{gruix} \leq 60 \text{ mm}$: $\pm 3 \text{ mm}$
 - $> 60 \text{ mm}$ de gruix: $\pm 4 \text{ mm}$
- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades):
 - Vora recta més llarga $> 0,5 \text{ m}$:
 - Cara de textura fina: $\pm 2 \text{ mm}$
 - Cara de textura gruixuda: $\pm 3 \text{ mm}$
 - Vora recta més llarga $> 1 \text{ m}$:
 - Cara de textura fina: $\pm 3 \text{ mm}$
 - Cara de textura gruixuda: $\pm 4 \text{ mm}$
 - Vora recta més llarga $> 3,5 \text{ m}$:
 - Cara de textura fina: $\pm 4 \text{ mm}$
 - Cara de textura gruixuda: $\pm 6 \text{ mm}$

RAJOLS PER A PAVIMENTS ESCALATS I PLAQUETS D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057

Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció a l'aigua per capilaritat: Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglac: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc làrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524
- Resistència a l'abrasió (excepte en cas de peces per a sòcols i davanters d'escalcs): Ha de complir la norma UNE-EN 14157.
- Resistència al liscament: Ha de complir la norma UNI-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Tactibilitat: (excepte en cas de peces per a sòcols i davanters d'escalcs): Ha de complir la norma UNI-EN 12058 o UNI-EN 130157

Toleràncies:

Toleràncies per peces amb gruix $> 12 \text{ mm}$:

- Gruix nominal E en mm:
 - $12 < E \leq 15$: $\pm 1,5 \text{ mm}$
 - $15 < E \leq 30$: $\pm 10\%$
 - $30 < E \leq 80$: $\pm 3 \text{ mm}$
 - $E > 80$: 15 mm
- En el cas de cares esfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.



Poden comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Pueden comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



- Planar: $\leq 2\%$ de la longitud de la rajola i ≤ 3 mm
 En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Longitud o amplària nominal en mm.	< 600	≥ 600
Gruix d'arestes biselades ≤ 50 mm	± 1 mm	$\pm 1,5$ mm
Gruix d'arestes biselades > 50 mm	± 2 mm	± 3 mm

Toleràncies per a peces amb gruix ≤ 12 mm (plaquetes)

- Llargada i amplària: ± 1 mm
- Gruix: $\pm 1,5$ mm
- Planar: 0,15%
- Esquadres: 0,15%

PLAQUES PER A REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNI-EN 1469.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Càrrega de trençament de l'ancoratge: Ha de complir norma UNE-EN 13364
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc: Ha de complir la norma UNE-EN 1469
- Absorció a l'aigua per capil·laritat: Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNI-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNI-EN 12524

Toleràncies:

- Gruix nominal (en mm):
 - $12 < t \leq 30$: 10%
 - $30 < t \leq 80$: ± 3 mm
 - $t > 80$: ± 5 mm

- En el cas de cares amb esquerdes o socs naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.

- Planar: $\leq 2\%$ de la llargària de la rajola i ≤ 3 mm
 En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Llargària o amplària nominal en mm.	< 600	≥ 600
Gruix d'arestes biselades ≤ 50 mm	± 1 mm	$\pm 1,5$ mm
Gruix d'arestes biselades > 50 mm	± 2 mm	± 3 mm

- Localització d'ancoratges (localització específica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador):

- Localització de l'eix mesurat al llarg de la llargària o amplària de la rajola: ± 2 mm
- Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des de la cara exposada)
- Fondària del forat: $+3 / -1$ mm
- Diàmetre del forat $+1 / -0,5$ mm
- Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies específiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.

Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:

Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escarbanin.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNI-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNI-EN 1341:2004 ERRA3UM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNI-EN 1205/2005 Productos de piedra natural. Plaquetas, Requisitos.

UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



UNE-EN 1469:2005 Pedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o bé a l'ulbarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- El nom patrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE EN 1341
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:

Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 1341
- L'ús previst i la descripció de la llosa

En les rajoles destinades a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

- La resistència a flexió
- La resistència al lliscament (sí procedeix)
- La resistència al despatge (sí procedeix)
- La durabilitat
- Tractament superficial químic (sí procedeix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALERS I PLACQUERS (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a acabat de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular;

Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F, ***

Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions);

- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F, *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions);

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió).

- Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E, ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic).

- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E, ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic);

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea [UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057]
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígit de l'any en el que el marcatge es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família patrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
 - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern:
 - Resistència al foc
 - Resistència a la flexió
 - Resistència al lliscament
 - Tactilitat
 - Densitat aparent
 - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern:
 - Resistència a la flexió
 - Resistència al lliscament
 - Tactilitat
 - Resistència a les gelades
 - Resistència al xoc tèrmic

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs a voltes salmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F.
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs a voltes salmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs a voltes salmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspesos interiors o exteriors salmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió).
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs a voltes salmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'emballatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya al producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat,
- Dos últims dígit de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
 - Plaquas per a ús intern:
 - Reacció al foc
 - Resistència a la flexió
 - Resistència a l'ancoratge
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat aparent
 - Plaquas per a ús exterior:
 - Reacció al foc
 - Resistència a la flexió
 - Resistència a l'ancoratge
 - Resistència al glaç / desglaç
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència al xoc tèrmic
 - Densitat aparent

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL, REVESTIMENTS MURALS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Pas específic UNE-EN 12372
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua UNE-EN 12372
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Mòdul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs):
- Contingut d'ió sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió UNE EN 12372

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373
 - Dimensions
 - Balçaments
 - Cantils
 - Diferència de llargària entre les arestes

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codí segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



- Angles
- Rectitud d'arestes
- Planor

OPERACIONS DE CONTROL PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m² de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent als resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Pes específic (UNE-EN 1234)
 - Coeficient de saturació
 - Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339)
 - Coeficient de dilatació tèrmica
 - Mòdul d'elasticitat
 - Porositat aparent
 - Duresa al ratllat (Mohs)
 - Contingut d'ió sulfat
 - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
 - Gelabilitat
 - Resistència a la flexió
- Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament:
 - Gràfic
 - Angles
 - Planor
 - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:

No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B964 - PEDRA NATURAL PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B964 0GHH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peca massisa de pedra natural i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat les vorades dels materials següents:

- Pedra granítica
- Pedra de marès

S'han considerat les formes següents:

- Recte
- Corba: Feces especials per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser homogènia, de textura uniforme i ha de donar un so clar en ser colpejada amb el martell.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



No pot tenir esquerdes, pèls, buits, nòduls ni restes orgàniques.

Les cares vistes han de ser planes i buixardades.

Les arestes han de quedar acabades a cisell i les cares del junt han d'anar treballades en la meitat superior; la inferior ha d'anar desbastada.

Llargària de les peces de les varades rectes: > 300 mm

Llargària de les peces de les varades corbes (diàmetre gran): > 500 mm;

Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

Resistència a la flexió sola càrrega concentrada (F<20 kN): Ha de complir les normes UNE EN 12372 i UNE EN 12372/AC

Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE EN 13755

Les característiques dimensionals, geomètriques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1343 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació admissible de fes alçàries i amplàries totals respecte a les nominats:

- Amplària:

- Entre dues cares amb tall en brut: ± 2 mm

- Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 5 mm - Entre dues cares texturades: ± 3 mm

- Alçària Classe 1 (marcat H1):

- Entre dues cares amb tall en brut: ± 30 mm

- Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 30 mm - Entre dues cares texturades: ± 10 mm

- Alçària Classe 2 (marcat H2):

- Entre dues cares amb tall en brut: ± 20 mm

- Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 20 mm - Entre dues cares texturades: ± 10 mm

- Desviació admissible de les dimensions del bisellament o rebaixat respecte les nominats:

- Classe 1 (marcat D1):

- Tallat: ± 5 mm

- Tall en brut: ± 15 mm - Texturat: ± 5 mm

- Classe 2 (marcat D2):

- Tallat: ± 2 mm

- Tall en brut: ± 15 mm - Texturat: ± 5 mm

- Desviació entre les cares de les peces per a varades rectes:

- Tall en brut:

- Vara recta paral·lela al pla de la cara superior: ± 6 mm

- Vara recta perpendicular al pla dels 3 mm superiors: ± 6 mm

- Perpendicularitat entre la cara superior i les cares frontals, quan siguin rectangulars: ± 10 mm

- Deformació de la cara superior: ± 10 mm - Perpendicularitat entre la cara superior i la vertical: ± 5 mm

- Texturat:

- Vara recta paral·lela al pla de la cara superior: ± 3 mm

- Vara recta perpendicular al pla dels 3 mm superiors: ± 3 mm

- Perpendicularitat entre la cara superior i les cares frontals, quan siguin rectangulars: ± 7 mm

- Deformació de la cara superior: ± 5 mm - Perpendicularitat entre la cara superior i la vertical: ± 5 mm

- Radi de corbatura (només per a varades corbes): La desviació del radi de corbatura d'una varada amb tall en brut o texturat, respecte de la cara mecanitzada ha d'estar en l'interval del 2% del valor nominat

- Irregularitats superficials: Els límits en les protuberàncies i cavitats superficials han de ser:

- Tall en brut: $+10$ mm, -15 mm

- Textura gruixuda: $+5$ mm, -10 mm - Textura fina: $+3$ mm, -3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Sobre l'emmagatzematge, o bé sobre l'albarà de lliurament, ha de figurar la següent informació com a mínim:

- El nom petrogràfic de la pedra (segons UNE-EN 12047)

- El nom comercial de la pedra

- El nom i la direcció del proveïdor

- El nom i la localització de la pedrera

- Referència a la norma UNE-EN 1343

- Els valors declarats a les classes de marcat

- Qualsevol altra informació d'interès, com ara tractaments superficials químics, etc.- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 27 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, 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:

- Productes per a usos externs i acabat de col·locades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1343:2003 Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1343:2003 ERRATUM Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9B - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES DE PEDRA NATURAL

B9B0 - LLAMBORDÍ DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9B0 0GWE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llambordins de pedra natural per a ús com a paviment exterior, de dimensions nominals entre 50 i 300 mm, i un gruix nominal de 50 mm com a mínim.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments, fissures, buits, zones meteoritzades o d'altres defectes.

La cara superior ha de ser plana, lisa i uniforme. Les cares del junt han d'anar treballades i la interior desbastada.

Les dimensions nominals corresponen a la cara superior.

Dimensions de la cara inferior: 5/6 de la cara superior

Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12373

Resistència a la compressió: Ha de complir la norma UNE-EN 1926

Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1342: Annex 8

Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1342: Annex C

Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

Pes específic aparent (UNE-EN 1936): $>= 25 \text{ kN/m}^3$

Els llambordins de pedra natural per a ús com a paviment exterior han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1342.

Toleràncies:

- Desviació de la dimensió en planta respecte a les nominals:

- Entre dues cares amb tall en brut: $\pm 15 \text{ mm}$

- Entre una cara texturada i una cara amb tall en brut: $\pm 10 \text{ mm}$ - Entre dues cares texturades: $\pm 5 \text{ mm}$

- Desviació del gruix respecte al gruix nominal:

- Classe 1 (marcat T1):

Entre dues cares amb tall en brut: $\pm 30 \text{ mm}$

Entre una cara texturada i una cara amb tall en brut: $\pm 30 \text{ mm}$ - Entre dues cares texturades: $\pm 30 \text{ mm}$

- Classe 2 (marcat T2):

- Entre dues cares amb tall en brut: $\pm 15 \text{ mm}$

- Entre una cara texturada i una cara amb tall en brut: $\pm 10 \text{ mm}$ - Entre dues cares texturades: $\pm 5 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

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

Sobre l'emballatge, o bé sobre l'albarà de lliurament, ha de figurar la següent informació com a mínim:

- Nom petrogràfic de la pedra (segons la norma UNI-EN 12047)

- Nom comercial de la pedra

- El nom i l'adreça del proveïdor

- El nom i la localització de la pedra

- Referència a la norma UNE EN 1342. Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE EN 1342 i els valors declarats pel fabricant:

- Dimensions nominals

- Resistència al glaç/desglaç

- Resistència a compressió - Resistència al lliscament

- Qualsevol altra informació d'interès, com ara tractaments químics superficials- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth Còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



- El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - l'ús o usos previstos i la descripció de la pedra
En aquells productes destinats a àrees exteriors de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, a més ha de constar:

- Càrrega de trencament
- Resistència al lliscament (si procedeix)
- Durabilitat Tractament superficial químic (si procedeix)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos externs i acabat de col·locades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:
 - Sistema 4; Declaració de Prestacions

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1342:2003 Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1342:2003 ERRATUM Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD50 - BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD50-1KMD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, poços, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense travessers

- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes:

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguns de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de vehicles pesats.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carreies, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'estén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreies (inclosos carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatge (paviments d'aeroports, molts, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactòria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una foncció d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de llanca

- Amb suficient massa superficial

- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega

d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:

- Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm

- Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm

- Tres o més elements:

- Franquicia del conjunt: <= 15 mm

- Franquicia de cada element individual: <= 5 mm

Foncció d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm

- Dimensions: ± 1 mm

- Guernament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure

- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:

- Llargària: <= 170 mm

- Amplària:

Classes A 15 a B 125: 18-25 mm

Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats:

- Diàmetre:

- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm

- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRÀCTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enroscada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REIXA:

Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.

La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.

L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

ELEMENTS AMB REC-COBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a feient completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullides, escrostonament, ni altres defectes superficials.

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1563) o de grafit esteroidal (fosa nodular o

dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra salta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embolats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENTS I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcadors de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE-EN 124
- La classe segons la norma UNE-EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de discordança d'un control geomètric o de pes, es rebuïjarà la peça associada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5H - PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER A DRENATGES

D.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5H-0MCH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó obtinguda per un procés d'emmotllament d'una pasta de ciment Portland o Portlandic, granulat, aigua i eventualment additius.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color uniforme i una textura lisa a tota la superfície.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, haïcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les cares vistes han de ser planes.

Tipus de formigó: HM-20

Pes específic: $\geq 23 \text{ kN/m}^3$

Absorció d'aigua, en pes: $< 2\%$

Gelabilitat [20 cicles de gel desgel]: Ha de complir

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 2 \text{ mm}$
- Arips: $\pm 5 \text{ mm}$
- Llargària: $\pm 5 \text{ mm}$
- Planor: $\pm 5 \text{ mm}/2 \text{ m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge



Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativas a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POU DE REGISTRE

BDD2 - BASTIMENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA GRIS PER A POU DE REGISTRE

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD2-01VP.

Pla: de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.

- Classe F 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonatge (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'ancament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu deanca
 - Amb suficient massa superficial- Amb una característica específica en el disseny
- El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal. El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment. S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús. L'alçada del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm. La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat on funció del·loc a on s'instal·lin, en general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

L'ondulació d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: + 1 mm
- Guixament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 400 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure.
- Pas lliure > 400 mm: >= 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Rondures:
 - Hexàgon: <= 1/0 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 30°.

ELEMENTS DE FOSSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNI-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquardes, rabaves, bifurcants, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-113): >= 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE, EN, ISO 6506/3): >= 155 HB

Contingut de ferro, a 100 augments: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAIGAT/EMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSSA GRISA:

UNE 3611:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE REHPECTIÓ



La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació. Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE TRIA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DT.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no aribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK1 - BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS

D.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC:

BDK1-DM3D, BDK1-DM3N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, bombals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris

- Fosa dúctil Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Als dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNI-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Vereres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varies pises per a cotxes.

- Classe C 250: Verals i cunetes de carreers, que mesurada a partir de la vorera s'estén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la verera

- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), verals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.

- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatge (paviments d'aeroports, molls, etc.). Classe F 900: Zones sol·més a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assonaments, el conjunt no ha de produir soroll al tancar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca

- Amb suficient massa superficial: Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de proveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega

d'assaig no ha de superar als 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



La superfície superior de les reixes, tapes i bastiments ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Bandera d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Coloracions:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure: ≤ 6 mm

- Dimensions: ± 1 mm

- Guixament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:

- Longitud: $\leq 1/3$ mm - Amplària:

- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm

- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats:

- Diàmetre:

- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm

- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REIXES DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esqueixes, reixaves, trufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, prova cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE, EN, ISO 6506/1): ≥ 155 HB

Contingut de ferrilla, a 100 augment: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Enmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

UNE 36113:1973 Fundición gris, tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- Fitxer de la norma UNE EN 124

- La classe segons la norma UNE EN 124

- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació. Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:



Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de discordança d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BF - MATERIALS PER A PAVIMENTS

BFI - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

0.- ÍTEMS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFI5MP01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, ascontornaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El carells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llargària x amplària x gruix.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

RAJONS:

Llargària: ≤ 1 m

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:

- Classe 1 (marcat N): ± 5 mm

- Classe 2 (marcat P):

- Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 2 mm

- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm

- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:

- Classe 1 (marcat N): ± 5 mm

- Classe 2 (marcat P):

- Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 2 mm

- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm

- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:

- Classe 1 (marcat N): ± 3 mm

- Classe 2 (marcat P):

- Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 3 mm

- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm

- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: ≤ 3 mm

Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):

- Classe 1 (marcat J):

- Llargària ≤ 850 mm: 5 mm

- Llargària > 850 mm: 8 mm

- Classe 2 (marcat K):

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



- llargària \leq 850 mm: 3 mm
- llargària $>$ 850 mm: 6 mm
- Classe 3 (marcat L):
 - llargària \leq 850 mm: 2 mm
 - llargària $>$ 850 mm: 4 mm

Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

LLAMBORDINS:

Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: \geq 50 mm

Relació entre la llargària total i el gruix: \leq 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:

- Llambordins de gruix $<$ 100 mm: \pm 2 mm
- Llambordins de gruix \geq 100 mm: \pm 3 mm

- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:

- Llambordins de gruix $<$ 100 mm: \pm 2 mm
- Llambordins de gruix \geq 100 mm: \pm 3 mm

Desviació del gruix respecte del gruix nominal:

- Llambordins de gruix $<$ 100 mm: \pm 3 mm
- Llambordins de gruix \geq 100 mm: \pm 4 mm

- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: \leq 3 mm

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):

- Classe 1 (marcat J): 5 mm
- Classe 2 (marcat K): 3 mm

- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Emmagatzematge en paquets.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLAMBORDINS:

UNE EN 1338:2004 Adoquines de formigó. Especificaciones y métodos de ensayo.

RAJOLES:

UNE EN 1339:2004 Baldosas de formigó. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest ha sol·licitat, 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 CE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

A l'acta de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data

Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:



- Dimensió nominal
 - Resistència climàtica
 - Resistència a flexió
 - Resistència al desgast per abrasió
 - Resistència al lliscament/patinatge
 - Càrrega de trencament
 - Comportament davant del foc
 - Conductivitat tèrmica
 - Referència a la norma UNE- EN 1339 en el cas de rajoles i a la UNE-EN 1338 en el cas de llambordins
 - Identificació del producte
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Nom a marca identificativa del fabricant
 - Direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma:
 - EN 1337 per a les iloses
 - EN 1338 per als llambordins
 - El tipus de producte i lloc a que es destina
 - Informació sobre les característiques/mancats a declarar
- Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal:
- Resistència al trencament
 - Resistència al lliscament/patinatge
 - Durabilitat
- Per als productes destinats a paviments d'ús interior:
- Reacció al foc
 - Resistència al trencament
 - Resistència al lliscament/patinatge
 - Durabilitat
 - Conductivitat tèrmica (si procedeix)
- Per als productes destinats a cobertes:
- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

BF - MATERIALS PER A PAVIMENTS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB1- CON DE REDUCCIÓ DE POLIETILÈ

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB1-0A06.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris de polietilè per a conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Accessori manipulat de polietilè d'alta densitat per a instal·lacions de transport i distribució d'aigua amb una temperatura fins a 40°C
- Accessori manipulat de polietilè de mitja densitat per a instal·lacions de transport i distribució de gas amb una temperatura fins a 40°C

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Comerç.

També en aquest cas, es procurarà que els essentals materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regida pel Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

L'accessori ha de tenir la superfície lisa, sense ondulacions.

No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els accessoris manipulats han d'estar fets per la unió soldada de diverses posicions de tubs.

Els accessoris injectats han d'estar fets amb molle, formant una peça sencera i no han d'existir soldadures intermitges.

ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:

El material ha de complir els requisits de la norma UNE-EN 12201-3.



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:

El material ha de complir els requisits de la norma UNE-EN 1555-3.

Cap component del accessori ha de mostrar cap signe de desperfecte, ratlles, picadures, bombolles, incisions o fissures en forma que impedeixin la conformitat dels accessoris amb els requisits exigits per la norma UNE-EN 1555-3.

El color de les parts de PE dels accessoris, ha de ser gris o negre.

El disseny de l'accessori ha de ser de manera, que quan s'uneixi amb el component corresponent, no es desplaçin els filaments elèctrics ni els segells.

Les característiques geomètriques han de complir l'especificat en l'apartat 6 de la norma UNE-EN 1555-3, en funció del tipus d'unió i del tipus d'accessori.

El fabricant ha de declarar les característiques següents:

- Límits de temperatura
 - Sèries o SDR
 - Ovalitat
 - Instruccions de muntatge
 - Paràmetres de fusió amb els seus límits- En accessoris a solapa i les de presa de càrrega: mitjans de subjectació i la necessitat de mantenir les abraçadores en posició per tal de garantir el comportament del conjunt
- Les característiques mecàniques han de complir l'especificat en l'apartat 7 de la norma UNE-EN 1555-3 i les físiques l'especificat en l'apartat 8 de la mateixa norma.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Per unitats.

A granel o protegits individualment quan sigui necessari per evitar el seu deteriorament. L'emmagatzematge, si s'escau, ha de portar almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, tipus i dimensions de l'article, nombre d'unitats a la caixa, i qualsevol condició especial d'emmagatzematge i límits de temps d'emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

S'ha d'evitar col·locar la canonada directament al terreny, col·locant una fusta o cartró comprimit que no fan malbé el polietilè. No poden estar en contacte amb olis hidràulics i lubricants, productes químics agressius i dissolvents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1:

Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 HERRAJES Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1:

Generalidades.

UNE-EN 12201-3:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 3:

Accesorios.

ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:

UNE-EN 1555-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).

Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 1555-3:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).

Parte 3: Accesorios.

5. CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:

Sobre l'etiqueta dels accessoris per a les canonades per al subministrament d'aigua a pressió hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Número de l'EN 12201
- Material i designació normalitzada
- Interval de pressió en bar
- Tolerància (només per als accessoris amb extrems mosclet) dn>=280 mm- Interval de SDR de fusió

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:

Cada accessori ha de portar marcat de forma indeleble i clarament llegible com a mínim, la informació següent:

- Número de la norma de sistema
- Nom i / o marca del fabricant
- Diàmetre exterior nominal del tub
- Material i designació
- Sèrie d'aplicació del disseny
- Interval de SDR per fusió



- Informació del fabricant; període de fabricació, any i mes en xifres o codi; nom o codi del lloc de fabricació, si el fabricant produeix en diferents llocs- Fluid intern
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - MATERIALS PER A PAVIMENTS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB2 - DERIVACIÓ DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB2-0A&W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris de polietilè per a conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Accessori manipulat de polietilè d'alta densitat per a instal·lacions de transport i distribució d'aigua amb una temperatura fins a 40°C
- Accessori manipulat de polietilè de mitja densitat per a instal·lacions de transport i distribució de gas amb una temperatura fins a 40°C

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

L'accessori ha de tenir la superfície lisa, sense ondulacions.

No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els accessoris manipulats han d'estar fets per la unió soldada de diverses posicions de tubs.

Els accessoris injectats han d'estar fets amb motlle, formant una peça sencera i no han d'existir soldadures intermitges.

ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:

El material ha de complir els requisits de la norma UNE-EN 12903-3.

ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:

El material ha de complir els requisits de la norma UNE-EN 1555-1.

Cap component del accessori ha de mostrar cap signe de desperfecte, ratlles, picadures, bombolles, inclusions o fissures en forma que impedeixin la conformitat dels accessoris amb els requisits exigits per la norma UNE-EN 1555-3.

El color de les parts de PE dels accessoris, ha de ser gris o negre.

El disseny de l'accessori ha de ser de manera, que quan s'uneixi amb el component corresponent, no es desplacin els filaments elèctrics ni els segells.

Les característiques geomètriques han de complir l'especificat en l'apartat 4 de la norma UNE-EN 1555-3, en funció del tipus d'unió i del tipus d'accessori.

El fabricant ha de declarar les característiques següents:

- Límits de temperatura
 - Sèries o SDR
 - Ovalitat
 - Instruccions de muntatge
 - Paràmetres de fusió amb els seus límits- En accessoris a solapa i tes de presa de càrrega; mitjans de subjecció i la necessitat de muntar les abraçadores en posició per tal de garantir el comportament del conjunt
- Les característiques mecàniques han de complir l'especificat en l'apartat 7 de la norma UNE-EN 1555-3 i les físiques l'especificat en

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



l'apartat 8 de la mateixa norma.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

A grand o protegits individualment quan sigui necessari per evitar el seu deteriorament. L'embalatge, si s'escau, ha de portar almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, tipus i dimensions de l'article, nombre d'unitats a la caixa, i qualsevol condició especial d'emmagatzematge i límits de temps d'emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

S'ha d'evitar col·locar la canonada directament al terreny, col·locant una fusta o cartó comprimit que no fan malbé el païetlle. No poden estar en contacte amb olis hidràulics i lubricants, productes químics agressius i dissolvents.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-3:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 3: Accesorios.

ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:

UNE EN 1555 1:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 1555-3:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 3: Accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A PRESSIÓ:

Sobre l'etiqueta dels accessoris per a les canonades per al subministrament d'aigua a pressió hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Número de l'EN 12201
- Material i designació normalitzada
- Interval de pressió en bar
- Tolerància (només per als accessoris amb extrem masculí) $d_n \Rightarrow 280$ mm- Interval de SDR de fusió

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES GASOSOS:

Cada accessori ha de portar marcat de forma indeleble i clarament llegible com a mínim, la informació següent:

- Número de la norma de sistema
- Nom i / o marca del fabricant
- Diàmetre exterior nominal del tub
- Material i designació
- Sèrie d'aplicació del disseny
- Interval de SDR per fusió
- Informació del fabricant: període de fabricació, any i mes en xifres o codi; nom o codi del lloc de fabricació, si el fabricant produeix en diferents llocs- Flúid intern

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emmagatzematge.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.



BF - MATERIALS PER A PAVIMENTS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3 - TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

D. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-096X, BFB3-0999, BFB3-096E.

Plec de condicions

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Llibre Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els essentals materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdades ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques ≤ 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de faltes i que el amagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar. Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina (el tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari).

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T = temperatura utilització, P_n = pressió nominal):

- 0°C < T \leq 20°C: $1 \times P_n$
- 20°C < T \leq 30°C: $0,87 \times P_n$
- 30°C < T \leq 40°C: $0,74 \times P_n$

Índex de fluïdesa:

PE 40 [EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min]: 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min- PC 100 [EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min]: 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

SÈRIE				
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26
Pressió nominal, PN (bar)				
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6
Gruix de paret, e (mm)				
DN	mm	mm	mm	mm
	mín. màx.	mín. màx.	mín. màx.	mín. màx.



16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3	-
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9	-
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3	-
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0	-
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8	-
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4	-
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1	-
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0	-
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7	-
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6	-
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6	-
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7	-
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9	-
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5	-
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1	-
400	54,7	60,3	36,3	40,3	23,7	26,2	15,3	17,0	-
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1	-
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2	-
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7	-
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7	-
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1	-
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8	-
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3	-
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2	-

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	min.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



630	630,0	633,8	22,8
710	710,0	714,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge:

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'emmagatzemar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1:

Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1:

Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2:

Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2:

Tubos.

UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).

Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555

- Nom o marca del fabricant - Per a tubs dn<=32 mm

- Diàmetre exterior nominal x gruix paret

- Per a tubs dn>32 mm

- Diàmetre exterior nominal dn - SDR

- Grau de longitud

- Material i designació

- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte- Referència al fluid intern que transporta el tub

- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).

- Registració d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.



BF - MATERIALS PER A PAVIMENTS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF - ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09U6, BFWF-09VI1, BFWF-MP01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments d'arris de tubs (colres, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - MATERIALS PER A PAVIMENTS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYH - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A3I, BFYH-0A&I, BFYH-MP01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)



- Per càlculs tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'obrador de llocament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transparin.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEURETAT

BM2 - MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM21 - HIDRANT DE COLUMNA HUMIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM21-05Z6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Hidrants:

S'han considerat els tipus següents:

- De columna seca
- De columna humida
- Per a soterrar en pericó

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els enllaços ràpids o records han de tenir la forma i dimensions especificades a la norma UNE 23400.

Pressió de treball: <= 30 bar

Material de construcció: Fosa

Material dels eixos d'accionament de la vàlvula: Acer inoxidable

Material de la vàlvula: Bronze

Material de l'obrador de la vàlvula: Goma sintètica

Material dels enllaços ràpids (records): Aliatge d'alumini per a forja anoditzat

Gruix de l'anoditzat dels records: >= 20 micres

Característiques mecàniques del material dels records:

- Resistència a la tracció: >= 29,5 kg/mm²

Mòdul d'elasticitat: >= 24,5 kg/mm²

Allargament: >= 8%

- Duresa Brinell: 95 aproximadament

HIDRANT DE COLUMNA SECA:

Ha d'estar format per:

- Un cos superior que conté l'accionador de la vàlvula de tancament inferior i les boques de connexió amb enllaç ràpid amb una tapa aïllada amb una cadena.

- Un element intermediari que uneix el cos superior amb la vàlvula inferior. En cas d'impacte s'ha de trencar l'element intermediari del cos superior i l'eix d'accionament de la vàlvula que hi passa; així s'evita el desperfecte de la vàlvula.

- Vàlvula de tancament inferior de comporta o de bola, que es connecta a la xarxa, en posició de tancament; ha de permetre

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



buidar l'aigua dels dos elements superiors i evitar que es puguin gelar.

- Els tres elements han d'estar embridats entre ells.

HIDRANT DE COLUMNA HUMILDA:

Ha d'estar format per:

- Un cos tubular amb un extrem tapat i l'altre amb una brida per a la seva connexió a la xarxa.

- Dues vàlvules de tancament de comporta o de bola, situades a la part de l'extrem tapat, amb les boques de connexió proveïdes d'enllaç ràpid, amb tapes agafades amb una cadena.

HIDRANT SOTERRAT EN PERICÓ:

Ha d'estar format per:

- Un pericó de registre

- Una vàlvula de tancament de comporta o de bola, amb una boca amb brida per a la seva connexió a la xarxa i amb una corba proveïda d'enllaç ràpid i d'una tapa agafada amb una cadena.

- El pericó ha de dur un joc de marc i tapa de fosa.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de maig de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Real Decret 1947/1993, que aprueba el reglament CPI.

UNE 23400-2:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.

UNE 23400-3:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.

UNE 23400-4:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.

UNE 23400-5:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.

HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY0 - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ

B.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY0-OTCO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma



CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'obra de lliurement han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN3 MF01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuator final elèctric o hidràulic.

S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de llançament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de llançament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de llançament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
 - Connexions per a roscar
 - Per a muntar amb brides
 - Per a encolar
 - Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.

Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua que circularà.

S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i la pressió i temperatura de treball.

El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i llançament a la pressió i temperatura de treball.

El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.

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

Pressió de prova segons pressió nominal:

Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar

Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:



Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.

* UNE EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.

* UNE EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.

* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÁLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÁLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

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

...

.....

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3D- - TERRA VEGETAL

D.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC:

BR3D-21CJ,

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

TERRA VEGETAL:

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un all contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

Mida dels materials pedris: <= 20 mm

Mida dels terrassos:

Terra vegetal garbellada: <- 16 mm

Terra vegetal no garbellada: <- 40 mm

Composició granulomètrica:

Soma: 50 - 75%

lim i argila: < 30%

Coq: < 10%

Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%

Composició química:

Nitrogen: 1/1000

Fòsfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)

Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)

pH: 4 <- pH <= 7,5

TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys erupsius, provinent d'abocador.

Granulometria: 4 - 16 mm

Coq: < 10%

Densitat aparent seca: 480 kg/m3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE:

TERRA VEGETAL, DE BOSQ, ÀCIDIA O ROSEDOR DE PI

Subministrament: En sacs o a granel

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element



Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a peu d'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En els sacs han de figurar les dades següents:

Identificació del producte

Nom del fabricant o marca comercial

Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.

Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.

Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:

Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.

Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5).

Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.

Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).

Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 14 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ARBRES I PLANTES

BR4A - ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROYUS)

BR4AJ - BUXUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4AJ-2510.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

Arbres planifolis

Coníferes i resinoses

Palmeres i palmiformes

Arbusts

Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

En contenidor

Amb pa de terra

Amb farrel nuca

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i parer de tot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultiu.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultiu, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (pocia, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin atectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les anals han de presentar falcs nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La llijta ha de mostrar el seu perfil natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arbre fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arbre.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es fa suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb falcs visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estipit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si són palmeres unicaules, l'estipit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, asques o concavitats al tronc. L'estipit no ha de tenir estrangulacions.

Dirigir una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estipit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arbre.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arbre al punt d'inserció dels primers palmells.

S'han de presentar-se amb les fulles il·ludades i les exteriors relacionades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estipit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tular.

L'aigua de l'estany o de la font on viquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇAT/EMPAQUET:

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 077, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descàrrega, cal apagar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

NTJ 07F:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

NTJ 07I:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

NTJ 07F:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla persistent.

ARBUSTS:

NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

Podem comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



NTJ 07:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Infelicitats.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

La guia fitosanitària corresponent

Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta

Procedència comercial del material vegetal

Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.

Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

Percentatge de germinació per espècie.

Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i

espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la borseja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al plec.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ARBRES I PLANTES

BR4G - ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

BR4G4 - PÉTUNIA

D.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4G4 264L.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

Arbres planifolis

Coníferes i resinoses

Palmeres i palmiformes

Arbusts

Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

En contenidor

Amb pa de terra

Amb farol nu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de l'adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

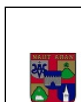
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal. Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar forides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-les patit anteriorment. Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar folis nets i recanis sense forides ni macadures, no es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida dearbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONFÈRES I RESINOSIS:

La tija ha de mostrar el seu perfil natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El foliatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida dearbre.

Alçària del pa de terra:

Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb folis visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicautes, l'estípit ha de ser recte i verificat.

No han de tenir forides, esqueres o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m por sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inscripció dels primers palmells.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbrust (que neixen directament del tronc) han de neixre del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una fargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbrust enfiadís ha d'estar previst del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calenta i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇAT/EMATGE:

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07A, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rosa, corbata amb palla o sawiló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONFÈRES I RESINOSIS:

NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinosis.

PALMERES:

NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



ARBUSTS:

NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

NTJ 07F:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

La guia fitosanitària corresponent

Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta

Procedència comercial del material vegetal

Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.

Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

Parcentatge de germinació per espècie.

Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i

espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

B0 - MATERIALS BàSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07F - MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC:

B07F-OLT4, B07F-OLT5, B07F-OLT6, B07F-OI SX.

Plec de condicions

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mesccla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM III/A

- Ciments de ram de paleta MC- Ciments blancs B1, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la pedra

- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$



- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M3$ - Morter de juní prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-1.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015 [7]).

En cas de no presentar aquests resultats, o que hi hagi dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides. Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

BO - MATERIALS BÀSICS

BOB - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

BOB6 - ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

D.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC:

BOB6 107E.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es pot utilitzar cap acer que tingui procedures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser $\leq 1\%$ de la secció inicial.

El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DF del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

Ganxos, patilles i ganxos en U:

Diàmetres < 20 mm: $\geq 4 D$

Diàmetres ≥ 20 mm: $\geq 7 D$

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblades o corbades	
	D ≤ 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els còrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els còrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament interiors per als diàmetres < 12 mm, que han de complir:



No han d'aparèixer principis de fissuració.
Diàmetre de doblegament: $\geq 3 D$, ≥ 3 cm
L'acer retreçut no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
Deformació sota càrrega màxima: $\leq 2,5\%$

Alçària de la corruga:

Diàmetres < 20 mm: $\leq 0,05$ mm

Diàmetres > 20 mm: $\leq 0,10$ mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:

llargària en barres tallades o doblades:

$l \leq 6000$ mm: -20 mm, $+50$ mm

$l > 6000$ mm: -30 mm, $+50$ mm

(on l es la llargària recta de les barres)

llargària en estreps o cercals:

Diàmetres < 25 mm: ± 16 mm

Diàmetres > 25 mm: -24 mm, $+20$ mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)

Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: ≤ 10 mm

Angle de doblegat de ganxos, perfils, ganxos en U i altres barres corbades: $+5^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejanent de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla.

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessita fer desdoblaments, s'han de realitzar de manera que no es produïxi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures.

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cercals o estreps en la zona del colze.

El rodregut de ferra subministrat en ralla, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'HH-08.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1947/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B61 - MATERIALS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

B617 - PEDRA PER A PARET DE MAÇONERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B617-00M2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT

Elaboració de pedres per a parets de maçoneria.

S'han considerat els tipus següents:

Pedres granítiques o calcàries cobejades

Pedres granítiques o calcàries adobades

Carreus de pedra granítica o calcària

CARACTERÍSTIQUES 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 (esquerdas, forats, pèls, etc.).

PIEDRES CARRERAJES:

Ha de tenir la superfície de la cara vista i les arestes tallades. La cara vista ha de ser poligonat.

PEDRES AJORNADIS:

Ha de tenir els paraments de recolzament i les arestes tallades per aconseguir superfícies d'assentament planes.

CARREU:

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Ha d'estar tallat en forma de paral·lelepípede, amb les cares planes i les arestes rectes.
Les cares d'assenyament han de ser paral·leles.
Les cares han d'estar acabades amb el cisell i les arestes amb el cisell ample.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE



No hi ha condicions específiques del procés d'elaboració.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLEA EL PLEC

FD5ZMP11.

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

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.

S'han considerat els elements següents:

Bastiment i/o reixa, pot a embornal, interceptor o poicó

Filtre per a bonera sífònica

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

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació del morter, si és el cas

- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.

La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.

La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.

La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Guaixament: + 2 mm

- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de exaustir les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMBIAMENT

BASTIMENT:

m de itatgria anitada segons les especificacions de la DT.

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143 - ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RQ3, P2143-4RQ5,

Plec de condicions

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

Demolició d'elements de via pública, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap ús i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre l'astro o formigó
- Paviment de formigó, pedrats, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recreus de morter de ciment- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

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

ENDERROCS O ARRENCADES:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans actius- Trossejament i aplicació de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

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

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i als que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs- Plànols de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui disturbar la feina.

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

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (torrons inundats, còrds de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona aïllada i arcerada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:



El paviment s' aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense atecar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les hosties.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m² damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT DE SOLERA, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de longitud normalment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA I REVESTIMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESQUIT:
m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden COM/1387/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146 - DEMOLICIÓ DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146 MF01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTS DE L'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de viabilitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

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

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trassejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Es materials han de quedar suficientment trassejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

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



El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Miջans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Crònograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui desorbir la feina.

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

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desparafides, moջstries o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, net que cal regar les parts que s'hagin de demollir i carregat.

En cas d'ingressos (temeris inurats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin enforjar els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 4 de febrero de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación, NTE-ADD/1975:

Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214B - DEMOLICIÓ DE VORADA

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214B-49L5.

Plec de condicions

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

Demolició d'elements de viafita, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambardins o mescla bituminosa

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

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitģans adients. Trossejament i apilada de la runa



CONDICIONS GENERALS:

Es materials han de quedar suficientment tresejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Es materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la D1.
El contractista ha d'elaborar un programa de treballs que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i als que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorb la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i corregir.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) a quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESCLAÏ, ARRENCADA DE REVIŠTIMINE D'ESCLAÏ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la D1.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes [PG-3].
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinaciones artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativas a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones [PG-3].
Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación, NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes, Demoliciones,

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPLICATS I DESMUNTATGES

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G1 - ARRENCADA I DEMOLICIÓ D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G1-MP01,P21G1-MP02,P21G1-MP03.

Plec de condicions



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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense salera de formigó
- Pou, ombornal o interceptor de maó amb o sense salera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
- Baixant

- Xemeneia d'obra ceràmica amb revestiment

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

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Troseejament i apilada de la runa- Càrrega de la runa sobre el camió
- Netjeja i aplic de les peces en el cas que aquestes siguin recuperades

CONDICIONS GENERALS:

Als materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Als materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DE PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

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

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament o ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

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

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, malalties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'oivilar la formació de pols, pols que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials a la rasa.

No s'han d'acumular terres o runa a les vores de l'excavació, a una distància <= 60 cm.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Reial Decret 376/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Las zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Als residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realment enderrocada, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC XEMENEIA OBRA CERÀMICA:

m³ volum realment enderrocada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth Còdigo segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NT-AD0/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Únicamente para su corte y mecanizado en obra.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCABES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G3 - DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G3-DJIS.

Plec de condicions

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó

- Pou, embornat o interceptor de maó amb o sense solera de formigó

- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

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

- Preparació de la zona de treball

- Enderroc de l'element amb els mitjans adients

- Tall d'armadures i elements metàl·lics

- Trossejament i apilada de la runa: Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destina (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

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

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obstruïda.

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

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolar i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inestables, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:



m de llargària realment enderrocant, orientat pel feix de l'element, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden TOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinadas artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G6 - DEMOLICIÓ D'INTERCEPTOR (D)

D.- ELEMENTS QUE COMPROMETEN EL PLEC

P21G6-MP01, P21G6-MP02.

Plec de condicions

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Clavoguera, clavoguera o canya de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornat o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Cananada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

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

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilació de la runa- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Es materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destini (transport o abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

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

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell, ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obstruïda.

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

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, per que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, alers de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.



3.- UNIFAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVI GUERÓ, CANONADA, INFERCIPIOR, CUNETA O CONDUCCIES D'EVACUACIÓ:
ms de llargària realment enterrada, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden COM/1389/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G7 - DEMOLICIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G7-MP01.

Plec de condicions

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat als elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de mató amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

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

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i aplicació de la runa - Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

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

L'excavació del terrany circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell. Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

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

La zona afectada per les obres ha de quedar convencionalment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicis als edificis, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, per que cal regar les parts que s'hagin de demolar i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DT.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.



S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de reflicta i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNYA O CONDUCCES D'EVACUACIÓ:
PCU:

m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/1352/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativas a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GP - ARRENCADA D'INSTAL·LACIÓ DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

D- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GP-MP01

Plec de condicions

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampistaria o d'anllissament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes.

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

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminats, en el seu cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2. CONDICIONS DE PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté líquids, aquests s'han de buidar.

Es elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Es elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge dispostos per a aquest fi. Si aquests punts es varon retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar abstrada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



que no es retirin ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions properes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se íntacs, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, per tal que cal regar les parts que s'hagin de demuntar i carregar.
En cas d'imprevistes (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calien per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produïxin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el conductor no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment desmuntat, inclos l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P2214- - EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2214-AYNM.

Plec de condicions

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

- Excavació per a caixa de paviment

Excavació per esplanació, robaix, buidat de soforani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Excavació de les terres- Càrrega de les terres sobre carnió o contenidor, en el seu cas

Es considera terreny flux, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que als mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A NIVEL·LACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, arivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Las terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: $+ 10$ mm, $- 50$ mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar quan plou, nua o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m

Pendent:

Trams rectes: $\leq 12\%$

- Corbes: $\leq 8\%$ Trams abans de sortir a la via de tràgria ≥ 6 m: $\leq 6\%$

- El talús ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense socavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o als materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum excavat segons les especificacions de la DF, amb el canvi a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-la.

Inclou la càrrega, alçada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, anàlisis i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimentas DB-SI-C.

P2 - DEMOLICIONS, ENDRROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P221B - EXCAVACIÓ DE RASA I POU



0.- ELEMENTS QUE CONTIEMPLEM EL PLEC

P221B-EL71.

Plec de condicions

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per darrers.

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

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les darreres si és el cas
- Excavació de les terres- Càrrega de les terres sobre carrió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que delimiti la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els torats han de quedar reberts.

Hi talussos geomètrics han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplanat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

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

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar als treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
 - Trams rectes: <= 12%
 - Corbes: < 8% - Trams oberts de sortida a la via de trajectòria >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de llargs de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la rasa, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc., i rebaltar el fons de l'excavació per tal que la sobota tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho delimiti la Df. L'estrebar ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:


- S'ha de treballar a dies
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada- Haig de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als atectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de fer de colla a baix sense soterrar-les.

L'oposició de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les malesques existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMBIAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, ambida com a diferència entre els perfils transversals del terreny abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, alçada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, enllibraments i valtures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2251- - ESTESA DE GRAVES O RECICLATS

0.- ÍTEMS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2251-5483.

Plec de condicions

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

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si escau, per al reblert de roses, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

l'ús de graves naturals o provinents de material reciclat de residus de la construcció, per a drenatges

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

Reblert o estesa amb graves per a drenatges:

Preparació de la zona de treball

Replanteig dels nivells

Aportació del material

Reblert i estesa per tongades successives

REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:

Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.

Les graves han de ser netes, sense argila, magreus ni altres materials estranys.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b55cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:

Mida del granulat: < 76 mm

Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7 050): < 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambiental sigui inferior a:

0°C en reblert o estesa de grava

2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de gronota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

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

ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGES:

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m³ de volum amida segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot i que material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2, Documento Básico de Seguridad estructural de cimentos DB-S1-C.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

P240 - CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P240-DYTJ.

Plec de condicions

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Es vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'ampollària lliure i de pendents adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebuix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguis l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuix que al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i al que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del passador dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth Còdigo segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fèrtil: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en raca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R - GESTIÓ DE RESIDUS

P2R2 - DEPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU71.

Plec de condicions

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament específic en la DF: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ



RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m³ de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el asbesto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebreg dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R - GESTIÓ DE RESIDUS

P2R5- - TRANSPORT DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R5-0103.

Plec de condicions

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Es residus especials sempre s'han de separar.

Es residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Es materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Es contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codí segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplició lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebuig, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del poseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió. Quantitat en t i m³ del residu gestionat i la seva codificació segons codi LLK

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calien per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m³ de volum amidal amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esporjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esporjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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 canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

P4 - ESTRUCTURES

P46 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ SUBMERGIT

P464 - PARET DE MAÇONERIA



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

M64-MPG1.

Plec de condicions

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

Formació de paret amb pedra.

S'han considerat els tipus de pedra següents:

Corejada

Adobada

Sensa acabar

Correu

S'han considerat les formes de col·locació següents:

En sec

Amb morter

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

Replanteig

Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires

Neteja i preparació del fil d'assentament

Col·locació de les pedres

Després dels junts, en el seu cas, i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha d'estar aplomada.

Ha de ser estable i resistent.

No ha de tenir esquerdes.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme.

No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.

Els recobriments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Gruix dels junts: ≤ 3 cm

Distància entre junts de dilatació: < 20 m

Cavalcament del sostre a la paret: $> 2/3$ gruix paret

Toleràncies d'execució:

Aplomament en una planta: ± 20 mm

Aplomament total: ± 50 mm

Axialitat: ± 20 mm

Gruix: $+ 25$ mm

PEDRES COL·LOCADES AMB MORTER:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-S1-1, en especial les que fan referència a la durabilitat dels components: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Els junts han d'estar plens de morter.

Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament.

Gruix dels junts:

Morter ordinari a llauger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

Morter de junt pàin (UNE-EN 998-2): 3-3 mm

PARET DE PEDRA CARREJADA:

Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals.

Els junts cal que quedin enrasats, si la DT no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix d'hora.

Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.

Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant les de través.

Cal instal·lar provisionalment els elements que quacion temporalment inestables, salmasos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

PEDRES COL·LOCADES EN SEC:

Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de fatques de pedra a la part inferior de la paret i l'utilització de fang.

PEDRES COL·LOCADES AMB MORTER:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.



Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humiditat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

Obertures < 2 m²: No es dedueixen

Obertures > 2 m² i <= 4 m²: Es dedueixen el 50%

Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es completa a part,

inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampil, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61B - PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P61B0- - PARET DE TANCAMENT D'UN FULL DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P61B0-MP01.

Plec de condicions

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

Formació de tancament o de divisòria interior d'un full, amb paret de blocs de morter de ciment per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locat amb morter.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

Paret amb traves i brancals massissats amb formigó

Paret amb traves, brancals i blocs massissats amb formigó

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

Reglantoiç

Col·locació de les miras en les cantonades i estesa del fil entre miras

Col·locació de les peces

Neteja i preparació de les barres (rotalls, doblegat, etc.)

Col·locació de les traves

Execució de les unions

Col·locació dels separadors, en el seu cas, per a garantir els recobriments

Neteja i preparació dels elements a on es fa l'abocada

Abocada i compactació del formigó

Repàs dels junts i neteja del parament

Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals

Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades

Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i esquitxos de morter

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

Les peces han d'estar col·locades a troncjunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 a mig bloc, si és massís.

Els junts horitzontals han d'estar plens i ensosats, si la DT no fixa cap altra condició.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulati general.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DT.

Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adaptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la pareta.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reforçats de formigó en tota l'alçària de la pareta.

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquardes.

La posició de les armadures, en el junt horitzontal, ha de permetre el guix de recobriments següent:

Recobriments respecte a la vora exterior: ≥ 15 mm

Recobriments per sobre i per sota: ≥ 2 mm

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzada DT.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la rugura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

Guix dels junts:

Verticals: 0,4 cm

Horizontals: $\leq 1,2$ cm

Junts de control:

Separació: ≤ 12 m, ≤ 2 x alçària paret

Separació en zones de grau sísmic: $\geq VI$: ≤ 5 m

Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura dels elements en es la l'abocada: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

Toleràncies d'execució:

Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm

Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm

Planor:

Paret vista: ± 5 mm/2 m

Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

Horitzontalitat de les filades:

Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total

Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total

Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

Guix dels junts:

Horizontals: ± 2 mm

Verticals: ± 2 mm

Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

Distància entre obertures: ± 20 mm

Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

TANCAMENT EXTERIOR:

El tancament exterior ha de complir amb les condicions exigides segons el tipus de tancament i el grau d'impermeabilitat de l'element, especificades en l'apartat 2.3 del DB-HS1.

Classificació en funció de la composició i conjuntament front a la penetració de l'aigua de cada una de les capes que componen el tancament:

Composició del full principal (C):

C1: Guix mitjà

C2: Guix alt

Higroscopicitat del material component del full principal (H):

H1: Higroscopicitat baixa

Resistència a la filtració dels junts entre peces del full principal (J):

J1: Resistència mitja

J2: Resistència alta

Resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua (B):

B1: Resistència mitja

B2: Resistència alta

B3: Resistència molt alta

Si el tancament és exterior i d'un full, la solució ha de complir la condició C2 segons l'apartat 2.3.2 del DB-HS 1: el guix del full principal ha de ser ≥ 24 cm.

Ha d'haver-hi junts de dilatació en el full principal que han de coincidir amb els junts estructurals. Aquests junts han de quedar reblerts i segellats amb materials que tinguin una elasticitat i adherència suficients per tal d'absorbir els moviments de l'edifici.



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



La separació màxima entre els junts de dilatació ha de complir l'especificat en la taula 2.1 del DB-SE-F.
Quan el full principal no queda interromput per pilars o soltes, el full no ha de quedar adherit a aquests elements.
El junt entre tancament i tasteria ha de complir l'especificat en l'apartat 2.3.3.6 del DB-HS1, en funció del grau d'impermeabilitat de la façana.

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 pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'executar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

Tri junts de resistència a la filtració alta (J2) o mitja (J3), les peces han d'humitejar-se abans de la col·locació.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, es s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu pla de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculli el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepta en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TANCAMENT EXTERIOR:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

TANCAMENT NO EXTERIOR O DIVISÒRIA:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P618 - PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6182 - PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6182 44X1.

Pla de condicions

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

Formació de parets i envans de blocs de morter de ciment i blocs de morter de ciment hidròlug, col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

Formació de paredó o paret de tancament o divisòria, recolzat amb blocs per a revestir o d'una o dues cares vistes

Formació de paredó o paret de tancament passant amb blocs per a revestir o d'una cara vista

Formació de paret de tancament amb blocs encadenats d'una o dues cares vistes

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

Replanteig

Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires

Col·locació de les peces

Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modul general.

Els junts de dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Grux dels junts:



Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1-3 mm
Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Toleràncies d'execució:
Replanteig d'eixos parcials:
Pilar: ± 20 mm
Paredó o paret: ± 10 mm
Replanteig d'eixos extrems:
Pilar: ± 40 mm
Paredó o paret: ± 20 mm
Planor:
Paret vista: ± 5 mm/2 m
Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
Horitzontalitat de les filades:
Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
Gruix dels junts:
Horizontals: + 2 mm
Verticals: ± 2 mm
Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
Distància entre obertures: ± 20 mm

PARET O PAREDÓ:

Les peces han d'estar col·locades a frencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc és foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.

Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Cavalament de la peça en una filada: $>= 0,4 \times$ gruix de la peça, $>= 40$ mm

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Hé ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.

Les obertures han de portar una banda resistent,

Gruix dels junts:

Verticals: 0,6 cm

Horizontals: $\leq 1,2$ cm

ELEMENTS DE BLOC ENCADELLAT:

La paret ha d'estar travada en els acords amb d'altres parets i pilars.

Els blocs han d'estar reblerts de formigó.

Han de tenir l'armadura necessària que garanteixi una estabilitat i resistència correctes.

Gruix dels junts verticals: $\leq 1,2$ cm

PAREDÓ O PARET DE LANÇAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Cada 5 filades, com a màxim, hi ha d'haver un element formigonat i armat.

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 pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocals les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.

El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-S1-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET O PAREDÓ:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DF.

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen



Oberlures > 2 m² i <= 4 m²: Es dedueixen el 50%
Oberlures > 4 m²: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els reforns, com branccals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'oberlura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'oberlura, pel·l que fer a branccals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fàbrica DB-SI-1.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexos i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforma al indicat en l'artícle 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacats són els següents:
Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels fonaments.
Col·locació i aplomat de les mèns en les cantonades i estesa del fil entre mèns.
Replanteig de les peces.
Control de col·locació de les peces.
Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
Humitat dels blocs
Oberlures
Travat
Junts de control
Presa de coordenades i colas de leses les parets.
Repàs dels junts i neteja del parament
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruïxament directe UNE EN 13051.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no s'hagin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61Z0 - ACER PER A ARMADURA DE PARETS, COL·LOCAT

G.- ELEMENTS QUE CONTINGUEN EL PLEC

P61Z0-DARB.

Plec de condicions

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

Elements auxiliars per a parets i envans d'obra de fàbrica col·locats a l'obra.

S'han considerat els elements següents:

Col·locació d'acer en barres corrugades per a l'armadura de parets de diferents materials (formigó translàcid, blocs de morter de ciment o blocs de ceràmica alluegenida)

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

Col·locació d'acer en barres corrugades per a l'armadura de parets:

Neteja i preparació de les barres (roïns, doblinat, etc.)

Col·locació de les barres

Execució de les unions



Col·locació dels separadors, en el seu cas, per a garantir els recobriments

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRS CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS:

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adharents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Guix del recobriment de l'armadura: ≥ 20 mm

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzà la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Toleràncies d'execució:

Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRS CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS DE FORMIGÓ TRANSIÏTIC:

La posició de les armadures ha de permetre el recobriment següent:

Vidre sense cambra d'aire: ≥ 1 cm

Vidre amb cambra d'aire: ≥ 2 cm

Totes les barres han d'estar doblegades d'acord amb el perímetre, segons la llargària fixada per la DF

La llargària de cavalcament ha de ser la fixada per la DF

Cavalcament de les armadures horitzontals en el junt de dilatació i estanquitat: ≥ 3 cm

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRS CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS:

Guix del recobriment de l'armadura: ≥ 20 mm

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzà la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Toleràncies d'execució:

Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambiental que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, i s'ha de protegir l'obra que s'exposa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h.

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRS CORRUGATS PER A L'ARMADURA DE PARETS:

El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mardí.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMBIAMENT

ARMADURA:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric

Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SI-1.

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SI-1.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61Z3 - FORMIGÓ PER A PARETS DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P61Z3-ASP.

Plec de condicions

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

Elements auxiliars per a parets i envans d'obra de fàbrica col·locats a l'obra.

S'han considerat els elements següents:



Col·locació de formigó, abocat manualment, en parets de blocs de morter de ciment o de ceràmica afeugerida

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

Col·locació de formigó, abocat manualment, en parets de blocs;

Neteja i preparació dels elements a on es fa l'abocada

Abocada i compactació del formigó

COL·LOCACIÓ DE FORMIGÓ, ABOCAT MANUALMENT, EN PARETS DE BLOCS:

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura dels elements on es fa l'abocada: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C , i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h .

COL·LOCACIÓ DE FORMIGÓ, ABOCAT MANUALMENT, EN PARETS DE BLOCS:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGÓ:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 334/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB SE-F.

FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE 08).

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

Real Decreto 334/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

P8 - REVESTIMENTS

P8K - ESCOPIDORS

P8K2 - ESCOPIDOR DE PEDRA NATURAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8K2-MP01, P8K2-MP02.

Plec de condicions

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

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.

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

Col·locació amb morter:

Neteja i preparació de la superfície de suport

Replanteig de les peces

Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport

Rejuntat dels junts

Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escombrades ni llocades.

Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.

Els junts entre les peces han d'estar reberts.

I els junts han de ser estanques.

La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.

Els trencacòfigues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els carreïls a escaire, en el seu cas, han de sobresortir



respecte a l'acabat de la paret.
La forma del frencadigües s'ha de mantenir en el juny entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.

Volada del frencadigües respecte al pla del parament: ≥ 2 cm

Cavalcament lateral del fescopidor amb el branca: ≥ 2 cm

Pendent (faccions): $\geq 10^\circ$

Toleràncies d'execució de fescopidor:

Horitzontalitat: ± 2 mm/m

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:

Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C .

En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h. Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:

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

La cara d'assolament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P92 - SUBBASES

P92A - SUBBASE DE TOT-U

9.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P92A-DX8F.

Plec de condicions

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

Subbases o bases de tot-u per a paviments.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Aportació de material

- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada- Afilsada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DT.

La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retenguin aigua sobre la seva superfície.

En tota la superfície s'ha d'ambar, com a mínim, el grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaiig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de term de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, òrds reciclats de residus de construcció i demolicció, òrds siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: $\geq 100\%$ P_M, segons UNE 13286-2. Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3,

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codí segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



14 i vorals; $\geq 98\%$ PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 [assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm], segons UNE 103808:

- Categoria d'espianada E3:

- Categoria de trànsit pesat T03 a T2: ≥ 200 MPa

- Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 180 MPa

- Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 150 MPa

- Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 120 MPa

- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 100 MPa

- Categoria d'espianada E2:

- Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 150 MPa

- Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 120 MPa

- Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 100 MPa

- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa

- Categoria d'espianada E1:

- Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 100 MPa

- Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 80 MPa

- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 50 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà $\leq 2,2$.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Xarxes: +0, -15 mm de la teòrica, en carreteres 100 a T2; +0, -20 mm de la teòrica, en la resta de cases.

- Amplària: -0 mm de la prevista en els plans de seccions típus. - Cruix: -0 mm del previst en els plans de seccions típus.

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El totu estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'astesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les toleràncies, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el totu no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'astesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma contínua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'astesa del totu es fa per tranges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desnivells, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de totu per al seu ús en forma de carretera amb categoria de trànsit pesant T03 a T2 es farà en central i no "in situ".

L'addició de fangada de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de la manera que es superen els valors següents:

- T03 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima - T2 a T4 i vorals: +1,5 / +1 % respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobrecàmples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruix de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de

Podem comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Caràcters,

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del lot s'executarà un tram de prova per a comprovar:

La fórmula de treball.

- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.

- El pla de compactació, i la correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques particulars i mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.

- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.

- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó gradual amb la freqüència que estableix el DO.- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.

- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.

- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.

- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada

- Una superfície de 3.500 m2 de calçada. La fracció construïda diàriament

Els assaigs "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.

- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE-103803, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE-103803, en el mateix lot que l'assaig de càrrega.

- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en feix, ruptura de perfil, en el cas que n'hi hagi i canells de perfils transversals.

- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.

- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:

- La densitat mitjana obligada no deu ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obligada és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.

- Humitat:

- Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.

- Capacitat de suport:

- El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PC3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.

- Gruix:

- El gruix mitjà obligat no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:

- Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.

- Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.

- No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant:

- Les diferències de cota entre la superfície obligada i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PC3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:

- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

- Regularitat superficial:

- Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:

- Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.

- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - BASES, SOLERES I RECRESQUES

P93L - SOLERA DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93L-MPD1.

Plec de condicions

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat. Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planer i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplada i han d'estar plans d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: ± 10 mm, ± 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planer: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec- 7 dies en temps humit

I el paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície acabada segons les especificacions de la DL, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures < 1 m2: No es dedueixen- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Formigón Estructural (IE-08).

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P96 - VORALS I VORADES



P965- - VORADA DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P965 EALK.

Plec de condicions

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

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la base- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el lit de formigó.

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)

- Nivell: ± 10 mm

- Planat: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no prevists en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

VORADA REÇA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.

- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i el procediment adaptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INFORMACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9B - PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

P9B3- - PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE PEDRA NATURAL, COL·LOCATS AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9B3-DMSI.

Plec de condicions

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

Formació de paviment amb llambordins o peces de pedra natural.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reberts amb beurada de ciment

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

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reberts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compacitació de la superfície
- Humectació de la superfície- cobriment dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense rasants entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ampla a baix.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'espejament definit en la DT.

Excipit a les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperforacions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 4 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

Les peces han de quedar ben ordenades al suport.

Els junts han de quedar plens de material de rebert.

Pendent transversal (paviments exteriors): $\geq 2\%$, $\leq 8\%$

Quan el paviment es col·loqui amb morter s'haurà de respectar als junts pròpis del suport.

PAVIMENT DE LLAMBORDINS:

Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.

Junts entre peces: ≤ 8 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

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

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de rebert els junts amb la beurada.

JUNTS REBERTS AMB MORTER O BEURADA:

En obertures, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acobrament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9F - PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

P9F1 - PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ, DE FORMA IRREGULAR, COL·LOCAT AMB MORTER

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL FLEC

P9F1-MPG2.

Flec de condicions

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

Formació de paviment de llambordins o lloses.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reberts amb beurada de ciment

- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reberts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la base de morter sec

- Humectació i col·locació dels llambordins

- Compactació de la superfície

- Humectació de la superfície- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resats entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ampla a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm

- Els desnivells que no superin els 30 mm s'han de rasar-se amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pols que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

Les peces han de quedar ben adherides al suport.

Els junts han de quedar plens de material de rebert.

Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%

Quan el paviment es col·loqui amb morter s'haurà de respectar els junts pròpis del suport.

PAVIMENT DE LLAMBORDINS:

Han de quedar col·locats a franc junts, seguint les especificacions de la DT.

Junts entre peces: <= 8 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: + 12 mm

- Replanteig: + 10 mm

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



- Planor: 1.5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de fregar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Els llambardins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

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

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de rebèr els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

- Obertures <= 1,5 m²: No es dedueixen - Obertures > 1,5 m²: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

- Obertures <= 1 m²: No es dedueixen - Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3 - ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0. ELEMENTS QUE CONTINGUEN EL PLEC

P9Z3-DP69.

Plec de condicions

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

Montatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Paviments de formigó

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

- Preparació de la zona de treball

- tallat i doblatge de l'armadura

- Netjeja de les armadures

- Netjeja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors

- Montatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura - Subjecció de l'armadura a l'encofrat



CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzat la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la feralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la longitud dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encaïrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraïtat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de reparament en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4 de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formals per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura - parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i longitud de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Longitud solapa: -0 mm, $+50$ mm
- Longitud d'ancoratge i solapa: $-0,05l$ (≤ 50) mm, mínim 12 mm), $+0,10l$ (≤ 50 mm)
- Posició:

En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cercals: $\pm b/12$ mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.

Longitud de la solapa en malles acoblades: a x i b nota:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm
(on: a és el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; i b nota valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

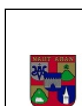
Longitud de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$; $1,7 \cdot b$ - Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$; $2,4 \cdot b$

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNIBATI CRIBERI I AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Parte 2, Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Formigón Estructural (EHE 08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
 - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
 - Rectitud.
 - Lligams entre les barres.
 - Rigidesa del conjunt.
 - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència són fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB17 -- BARANA DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB17-MP01,

Plec de condicions

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

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes de fusta ancorades amb cargols

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

Baranes de fusta:

Replanteig de la barana- Fixació dels suports a la base amb cargols

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

I ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.



L'alçada des del nivell del paviment fins al travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DT.
En els frams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m. Resta de categories: 0,8 kN/m

[Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE]

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrencial, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escaleta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplanat: ± 5 mm/m

BARANA DE FUSTA:

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb fixacions mecàniques.

Sempre que sigui possible s'han de fixar als travessers superiors a les parets laterals.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, aleshora, han de mantenir l'apomtat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTC-FD8/1976: Fachadas. Defensas, Barcelona.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 - DRENATGES

PD50- - BASTIMENT I REIXA PER A DRENATGE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD50-482A.

Plec de condicions

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

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i/o reixa, per a embornar, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica

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

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment o la reixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb



morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.

La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Guixament: + 2 mm

- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per el material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FILRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 - DRENATGES

PD59 - - CANAL DE FORMIGÓ PER A DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD59 50UU.

Plec de condicions

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

Formació de canal amb peces prefabricades de formigó col·locades sobre solera de formigó.

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

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la solera

- Col·locació de les peces prefabricades

- Segellat dels junts amb morter

CONDICIONS GENERALS:



La solera ha de tenir un gruix i acabat continu.
Les peces prefabricades han d'estar col·locades segons les alineacions, pendents i cotes previstes a la D.I.
Els junts d'assentament i els junts verticals han d'estar fets amb morter de ciment.
S'han de preveure junts de dilatació que han de quedar reberts amb material elàstic, el qual ha de complir amb les especificacions del Plec de Condicions Tècniques corresponent.
En els casos que l'aigua circuli a gran velocitat, s'han d'evitar els canvis bruscs d'orientació per tal de no produir salts d'aigua a oncs.
Toleràncies d'execució:
- Planor (NLT 334): $\pm 1,5 \text{ mm/3 m}$
- Desviació lateral:
- Línia de l'eix: $\pm 24 \text{ mm}$
- Dimensions interiors: $3,5 D, < 12 \text{ mm}$
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: $+ 12 \text{ mm}$
- Gruix (e):
- $e < 30 \text{ cm}$: $+ 0,05 e$ ($< - 12 \text{ mm}$), $- 8 \text{ mm}$
- $e > 30 \text{ cm}$: $+ 0,05 e$ ($< - 16 \text{ mm}$), $- 0,025 e$ ($< - 10 \text{ mm}$)

2.- CONDICIONS DE PROCÉS D'EXECUCIÓ

La temperatura per a formigonar la solera ha d'estar entre 5°C i 40°C.
L'abocada del formigó de solera s'ha de fer de manera que no es produixin disgregacions.
La col·locació de les peces prefabricades s'ha de començar pel punt més baix.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària mesural sobre el terreny.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinadas artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3), Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB1 - SOLERA DE FORMIGÓ PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB1-DWKV.

Plec de condicions

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

Solera de formigó o llambordies, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Soleres de formigó amb armadura lleugera

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

Solera de formigó:

- Cambravació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas. Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar anivellada i o la fondària prevista a la D.I, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 84 de l'EHE 08

SOLERA DE FORMIGÓ:

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:

- Línia de l'oix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 i, < 12 mm

(i) = la dimensió interior màxima expressada en m)

- Nivell soleres: ± 12 mm

- Gruix (e):

- e < 30 cm: $\pm 0,05$ e (< 12 mm), $- 8$ mm - e > 30 cm: $\pm 0,05$ e (< 16 mm), $- 0,025$ e (< 10 mm)

- Planar: ± 10 mm/m

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquardes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, graix, ni d'altres substàncies perjudicials.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

His treballs s'han de realitzar amb el peu lliure d'aigua i terres enganxades.

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA I FUGHERA:

El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.

No s'han d'adreçar coïzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE 08

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons las especificacions de la DT.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assenlament.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE 08).

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB6 - PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB6-5CAJ.

Pla de condicions

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrals o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquarterat exterior

- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

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

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament



- Col·locació de les peces agolades amb morter
 - Acabat de les parets, en el seu cas- Comprovació de l'estanquitat del pou
- PARET PER A POU:**
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generalrius o la cara corresponents als grans d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plans de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
- PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:**
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agolades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reduïda per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
- PARET DE MAÓ:**
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un llicat de pasta de ciment portland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, ferals o d'altres defectes. No ha de ser porós.
Guix dels junts: $\leq 1,5$ cm
Guix de l'arrebossat i el llicat: ≤ 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Guix de l'arrebossat i el llicat: ± 2 mm
- PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:**
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Guix de l'esquerdejat: $\leq 1,8$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

- PARET PER A POU:**
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
- PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:**
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
- PARET DE MAÓ:**
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aïecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanjades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El llicat s'ha de fer en una sola operació.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

- PARET PER A POU:**
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB - SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBF - BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

POU-DRWT.

Plec de condicions

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris. S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents:

- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

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

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

BASTIMENT I TAPA:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'estar i funcionar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: + 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:


- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1 - BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-MP01, PDK1-DX9Z, PDK1-DX9Y,

Plec de condicions

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agatat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

En cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirat per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pondant.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- inspecció de les condicions d'assenyament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment



CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK2 - PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

D. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-AJYV, PDK2-AJYY.

Plec de condicions

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arebassades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i rebriet lateral amb torres.

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació dels maons de la solera

- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.

- Formació de forats per a connexió dels tubs

- Acoblament dels tubs- Rebriet lateral amb torres.

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

Les parets han de ser planes, optimitades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arebassat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un flocat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

Gruix de la solera: >= 10 cm

Gruix de l'arebassat: >= 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no silònics: >= 1,5%

Toleràncies d'execució:

- Aplanat de les parets: ± 10 mm

- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m- Planor de l'arebassat: + 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i als 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquesitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DF.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).



PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB - TUBS DE POLIETILÈ

PFB1 - CON DE REDUCCIÓ DE POLIETILÈ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB1-3Y5C.

Plec de condicions

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els tipus d'accessoris següents:

- Peces per a reduccions de diàmetre

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

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

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Netja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

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

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

L'accessori ha de quedar alineat amb la direcció dels tubs a connectar.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per lesa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un 30 de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un rebert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Guix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Guix del rebert: (sense trànsit rodal):

- Polietilè extruït: >= 40 cm- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Guix del rebert: (amb trànsit rodal): >= 80 cm

Per tal de controlar les reaccions oxidants que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a dues massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un rebert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.



Per a fer la unió dels tubs no s'han de torçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tancar els extrems oberts.
El tub s'ha d'encastar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per assegurar les brides.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològica després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell treàtic de la rasa corresponen als especificats en la DI. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (torres, pedres, cines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, aspirant amb bomba o deixant desguassar a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblert-la excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els eixos d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ACCESSORIS:

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DI.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els claus de fornegó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'especificada a l'ús a què es destini.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF8 - TUBS DE POLIETILÈ

PF82 - DERIVACIÓ DE POLIETILÈ, COL·LOCADA

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF82 3X0Q.

Segons les condicions

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els tipus d'accessoris següents:

- Peces en forma de T per a derivacions

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)



- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
 - Raplanteg de la conducció
 - Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
 - Execució de totes les unions necessàries
 - Neteja de la canonada
 - Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser aïllants a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.

L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub a bò soldats per solda, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondataria de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Per seu damunt hi ha d'haver un rebert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm - Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del rebert: (sense trànsit rodat):

Polietilè extruït: >= 40 cm - Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del rebert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

Per tal de contrarrestar les reaccions oxidants que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a dous massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un rebert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brasses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DT ha d'examinar-los, rebujunt els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondataria i el nivell treàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 40 cm.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les roses s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'execució.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reberta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al rebert de les roses sense l'autorització expressa de la DF.

Es dous d'ancoratge s'han de fer una vegada unificada la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT


ACCESSORIS:

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

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els dous de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels malles.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth Còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



La normativa ha de ser específica a l'ús a què es destini.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB - TUBS DE POLIÈTILÈ

PFB3 - TUB DE POLIÈTILÈ DE DENSITAT ALTA, COL LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-MP01,PFB3 MP02,PFB3 MP03.

Plec de condicions

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombatge, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

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

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Regulació de la condició
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries

Neteja de la canonada

Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la reposició d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

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

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar teta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per costat, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamur no hi pot quedar cap accessori.



Els tubs de polietilè extruït es pot carbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sòstr.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):		
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001	
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacis i visos, i a les parets, s'han d'ancorar. Si l'atracadada del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xanons ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta;
- Trams verticals: DN x 20 mm- Trams horitzontals: DN x 15 mm

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un rebert de terra ben piconada per fongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Grux del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Grux del rebert: (sense trànsil rodal):

- Polietilè extruït: >= 60 cm- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Grux del rebert: (amb trànsil rodal): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades longitudinalment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un rebert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no robin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems,

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'astesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions existents l'extrem lliure del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'axamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal axamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaijar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'omplida, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i calçar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassar a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un rebert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest rebert ha de complir les especificacions tècniques del rebert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reberta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al rebert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de longitud instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les bridas metàl·liques per a la subjectió dels



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació: 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació: <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



mataikos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Ubicació dels accessoris adequats a enquadraments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la E36.

PM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 - INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM23 - HIDRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM23 4BCI.

Plec de condicions

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

Hidrants.

S'han considerat els tipus següents:

- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó

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

L'hidrants de columna seca:

- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació
- Recobriments de protecció de la part soterrada

Hidrants de columna humida:

- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.

Hidrants soterrats en pericó:

- Fixació del conjunt al fons del pericó.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.

CONDICIONS GENERALS:

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSABWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



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

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: + 30 mm

- Aplomat: < 5 mm

HIDRANTS DE COLUMNA:

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.

Només ha de sobresortir del paviment el cas superior.

La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.

El maniquet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.

El roblat immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.

HIDRANTS DE COLUMNA HUMEDA:

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.

HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:

L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i ancorat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.

La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.

Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.

Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

PR - JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

PR35 - APORTACIÓ DE SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR35-MP01.

Plec de condicions

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

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'ha considerat als materials següents:

- Terra vegetal

- Escorça de pi

- Terra rossa

- Sorra

- Grava de pedrera

- Grava de riu- Grava volcànica

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

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



- Aportació del material corrector: Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sàuó, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum amidal segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR - JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

PR36 - APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL

D.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR36-BRV7.

Plec de condicions

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

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

Terra vegetal

Escorça de pi

Torba rossa

Sorra

Grava de pedrera

Grava de riu

Grava volcànica

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

Aportació del material corrector

Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sàuó, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ


L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum amidal segons les especificacions de la DT.

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth codi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.

Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Connexió de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PR - JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4A - SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

PR4AJ - SUBMINISTRAMENT BUXUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4AJ-931M.

Plec de condicions

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

Arbres planifolis

Coníferes i resinoses

Palmeres i palmiformes

Arbusts

Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

En contenidor

Amb pa de terra

Amb l'arrel nua

En safates

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

Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas

Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions

Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 072, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una casa on s'ha d'introduir la part radica, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radica si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original



NITJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

NITJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:

NITJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

NITJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Entitatsdisses.

CONIFERES I RESINOSES:

NITJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

NITJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de les espècies vegetals abans de la seva plantació.

Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR - JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G - SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4G4 - SUBMINISTRAMENT PETUNIA

0. - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4G4-93TG.

Plec de condicions

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

Arbres planifolis

Coníferes i resinoses

Palmeres i palmiformes

Arbusts

Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

En contenidor

Amb pa de terra

Amb l'arrel nua

En satales

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

Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas

Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions

Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.


Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NITJ 077, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar

	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth codi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
	Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



d'un lloc d'acclimatació controlat per la DF s'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, scutó o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en buïls i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'acclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb gra de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERES I RESINOSES:

NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de les espècies vegetals abans de la seva plantació.

Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR - JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR64 - PLANTACIÓ DE PLANTA DE PETIT PORT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR64-150.

Plec de condicions

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

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

Plantes de perfil port:

In alvèol forestal

In test

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

Plantes de perfil port:

Comprovació i preparació de la superfície a plantar

Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar

Plantació de l'espècie vegetal

Primer reg

PLANTES:

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DL.



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DT.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de gelades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mollat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'irrigació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

PLANTS:

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'airag del sòl.

Fonçòria mínima de sòl treballat: 35 cm

Fonçòria mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm

Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.

No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del túpercle.

La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

NTJ 088:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal, treballs de plantació.





Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRES ENTRE LA PLAÇA MAJOR I LA
CARRETERA C-28 A SALARDÚ.**

PLÀNOLS

MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.

Naut Aran, desembre 2020.

43



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Uri de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

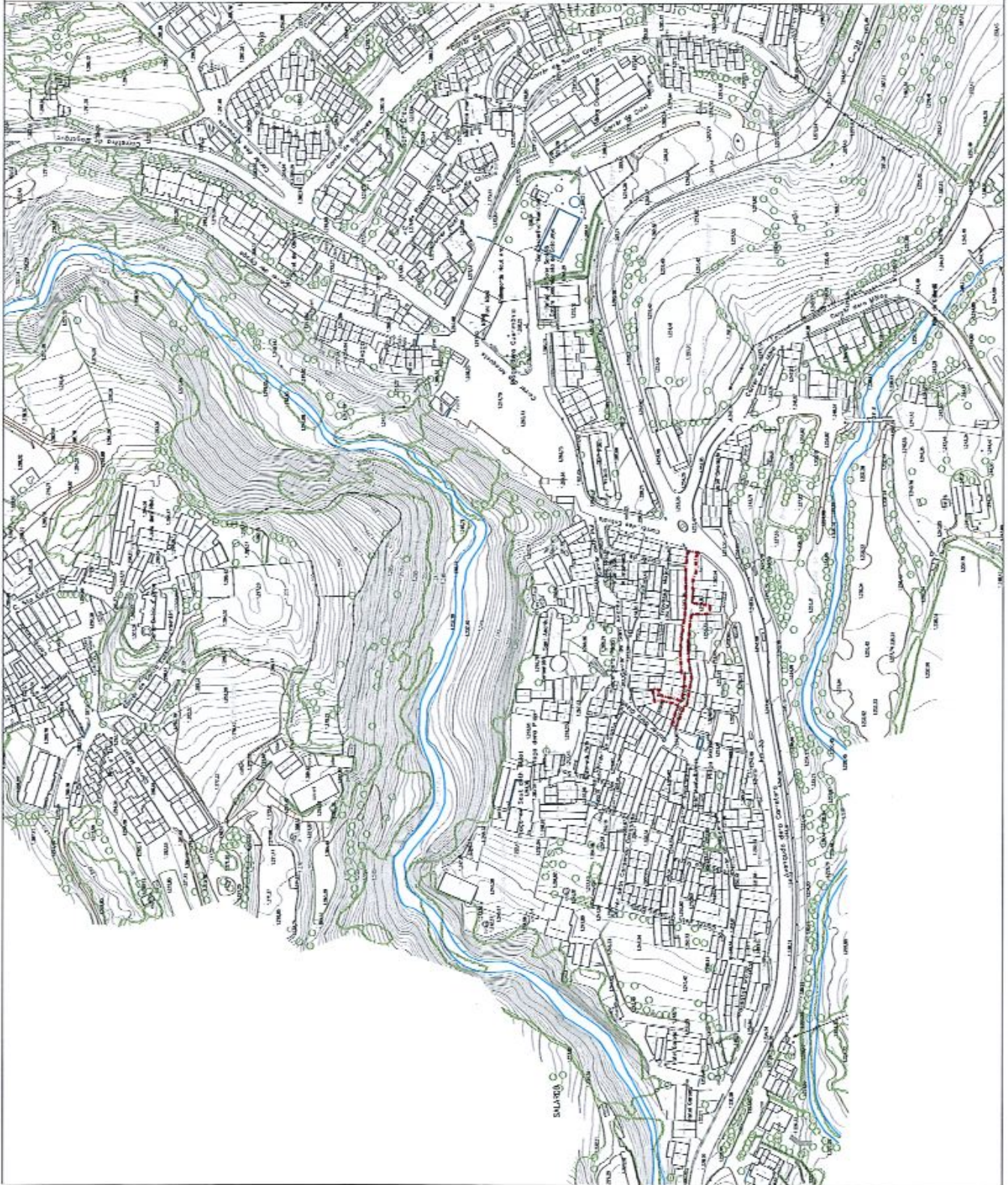
Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
Estat d'elaboració: Original





Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Uri de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





USDA

JUAN A. MARCHENAS MANRI PATE

MANRI PATE
 MANRI PATE S.L.
 PROJECTE D'URBANITZACIÓ I
 NOVA URBANITZACIÓ DE C/ MAJOR
 ENTRE PC MAJOR I CARRETERA C-25



AJUNTAMENT DE NAUT ARAN, C/ GALIERS 2, 07120
 EMPLAÇAMENT

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
 1:10000
 01



Ajuntament Naut Aran

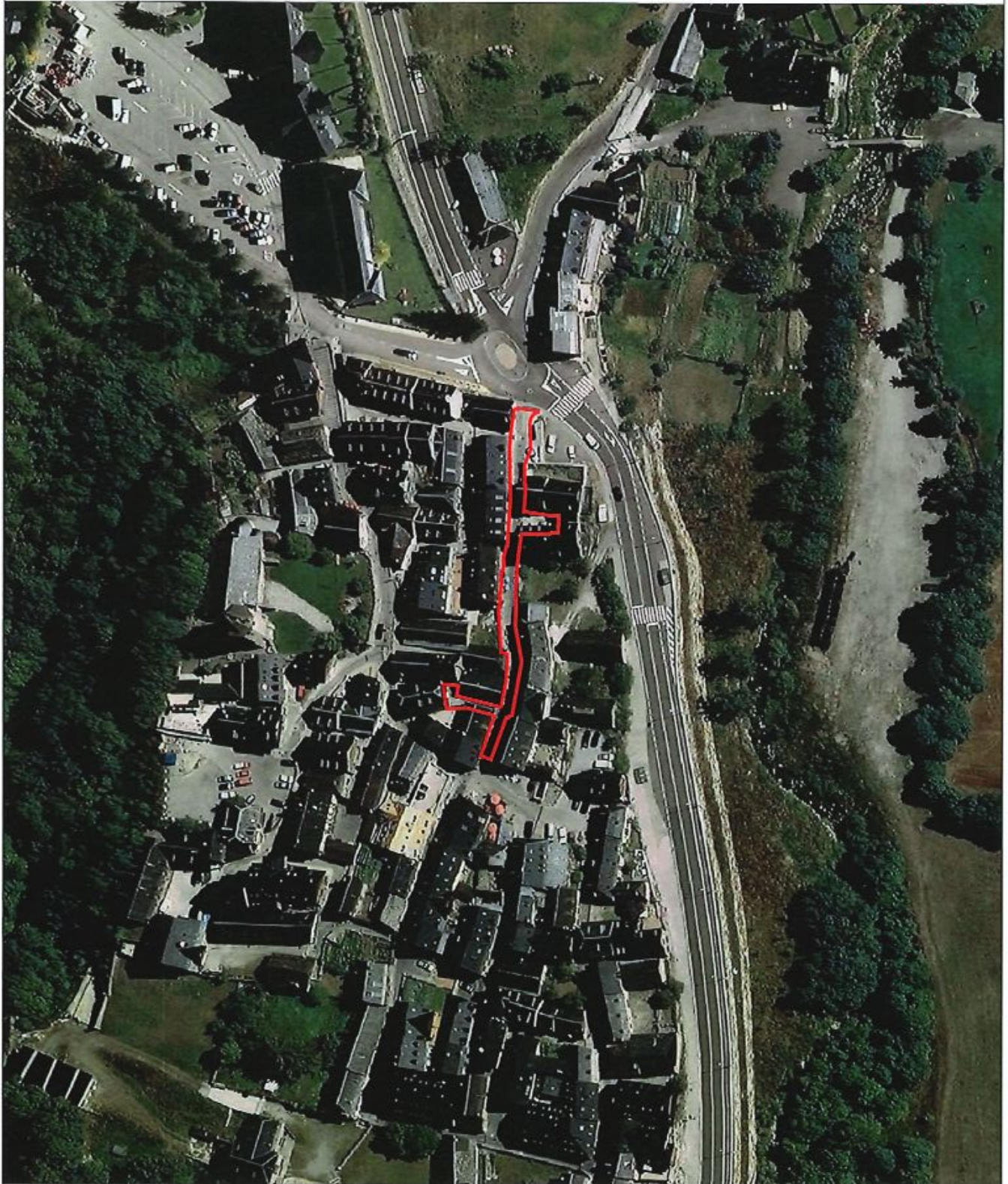
Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original





VEBAT

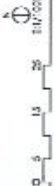
JUAN A. MANCIBERRIAS

AVANT, PARES

MANCIBERRIAS PARES, CONSULTORS URBANISTES S.L.P.
 PROJECTE D'ARRANJAMENT I
 NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR
 ENTRE PC MAJOR I CARRETERA C-28



ORTOFOTO
 AJUNTAMENT DE NAUT Aran, C/IBR-106, 3, CP 25335
 DES. 2022



02



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original





1:5000

JUAN A. MANCHERAS NOME I APELLS


MANCHERAS PARES, JOSE MANUEL S.L.P.
 PROJECTE D'ARRANJAMENT I
 NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR
 ENTRE PC MAJOR I CARRTERA C-28



AJUNTAMENT DE NAUT Aran, C/ BARRIS 3, CP 22323
 DES: 2022
 TOPOGRAFIC


0 2 4 6 8 10 12
 03a
 01/2020



 <p>Ajuntament Naut Aran</p>	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

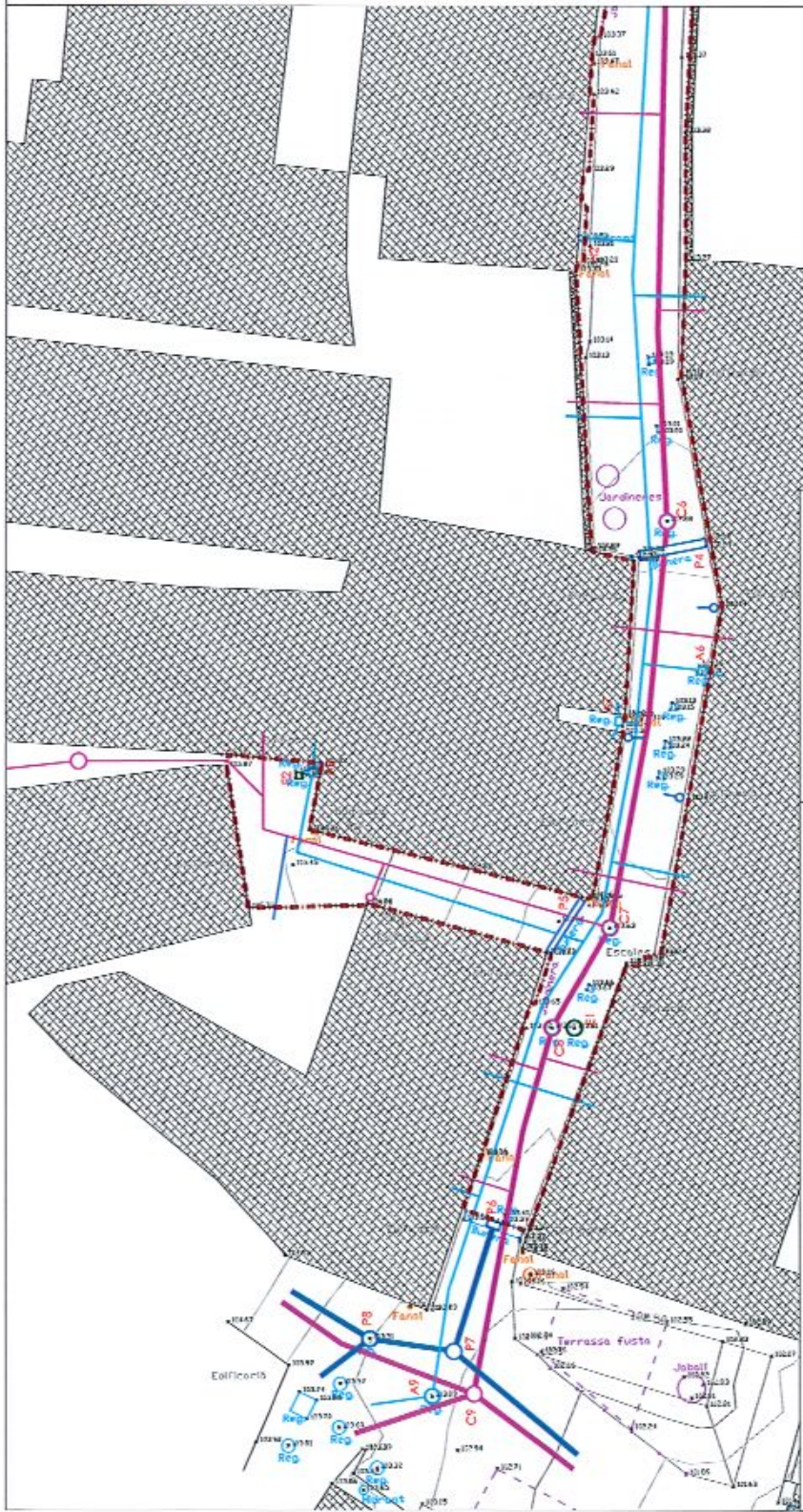




	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



- Ambli d'urbanització
- XARRES SERVES EXISTENTS**
- Pluvis Ø252mm
- Intercepció buenes
- Clavegueram Ø250mm
- Aigua potable Ø110mm
- Hidrants
- Electricitat Ø110mm
- Telecomunicadors



SEAT

JUAN A. MARCHELAS MARCHELAS

MARCHELAS PASTES INGENIEROS S.L.

PROFECTE D'ARRANJAMENT
NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR
ENTRE PC MAJOR I CARRETERA C-28

AYUNTAMENT DE NAUT Aran C-28 00015 T. 97 333 91
SERVES EXISTENTS 2021 2022

04a
E/1/200



Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Ambli c'urbanització**
- XARXES SERVES EXISTENTS
 - PL·L·V·A·S Ø250mm
 - Interceptors: bueres
 - Cavalleries Ø250mm
 - Aigua potable Ø110mm
 - Hidrants
 - Electricitat Ø110mm
 - Telecomunicacions

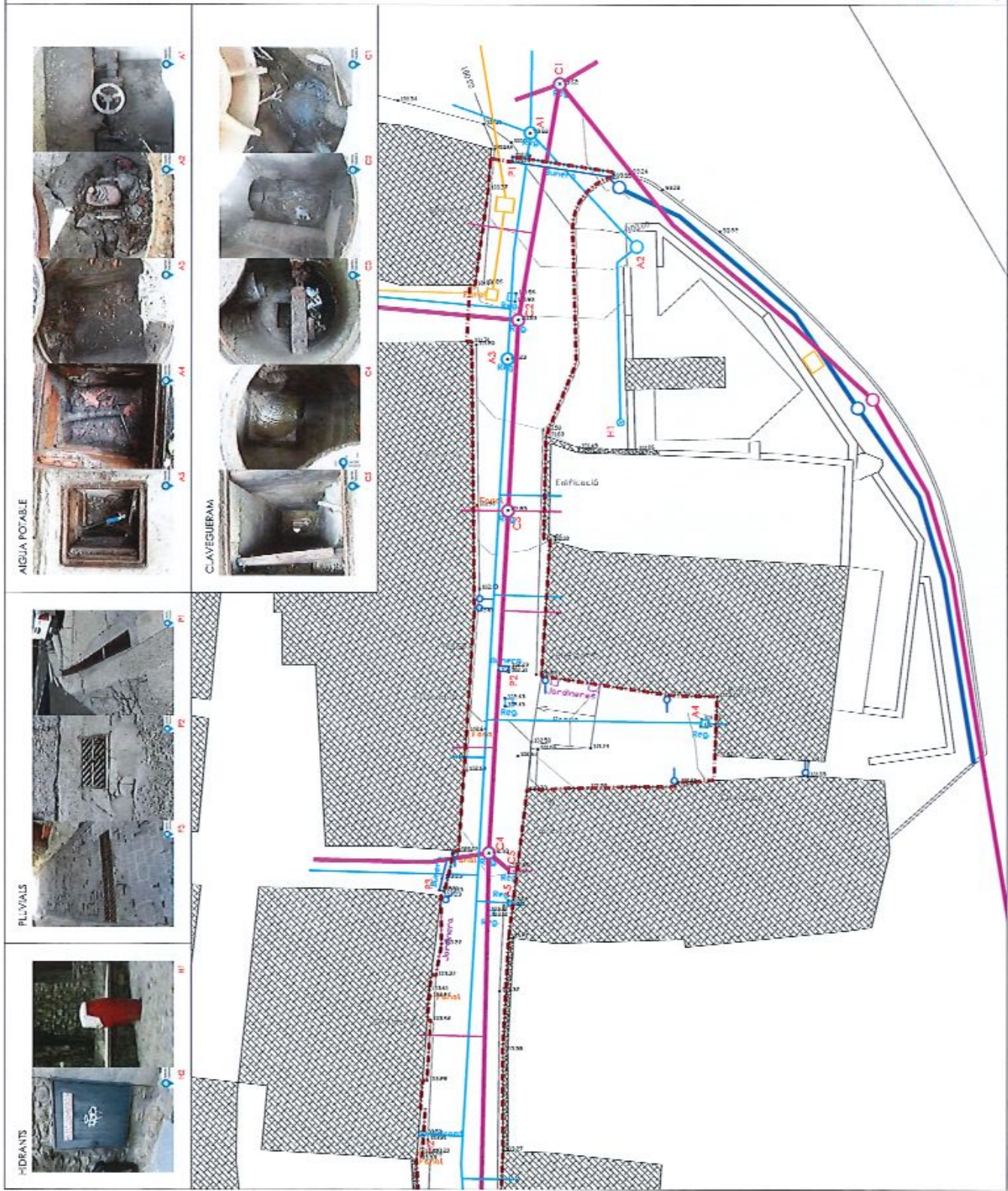
SEAT

JUAN A. VANCINERAS MANEL PARE

MANEJADORS DELS SERVEIS D'ABASTAMENT D'AIGUA
 PROJECTE D'ARRANJAMENT I
 NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR
 ENTRE PC MAJOR I CARRERA C-28

ALJAMANT DE NUT ARAU, C/MAJOR 2, CP 25073
 SERVES EXISTENTS 25.02.2021

04b
 E1/150



	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	





Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):

Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



Ajuntament Naut Aran



Àmbit d'urbanització

LEGENDA MATERIALS

-  Paviment de l'embordat granític 20x15x8cm, gris
-  Urles l'embordat ferrigió 20x15x8cm, negre
-  Bocen l'embordat amb embornel
-  Paviment de formigó
-  Bancó granític
-  Mur de bloc revestit de pedra

VSAT

JUNTA A. INGENIEROS AMATEL PARES


AMATEL PARES, INGENIEROS DE OBRAS S.L.P.
PROYECTO D'ARRANJAMENT I
NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR
ENTRE PC MAJOR I CARRETERA C-28



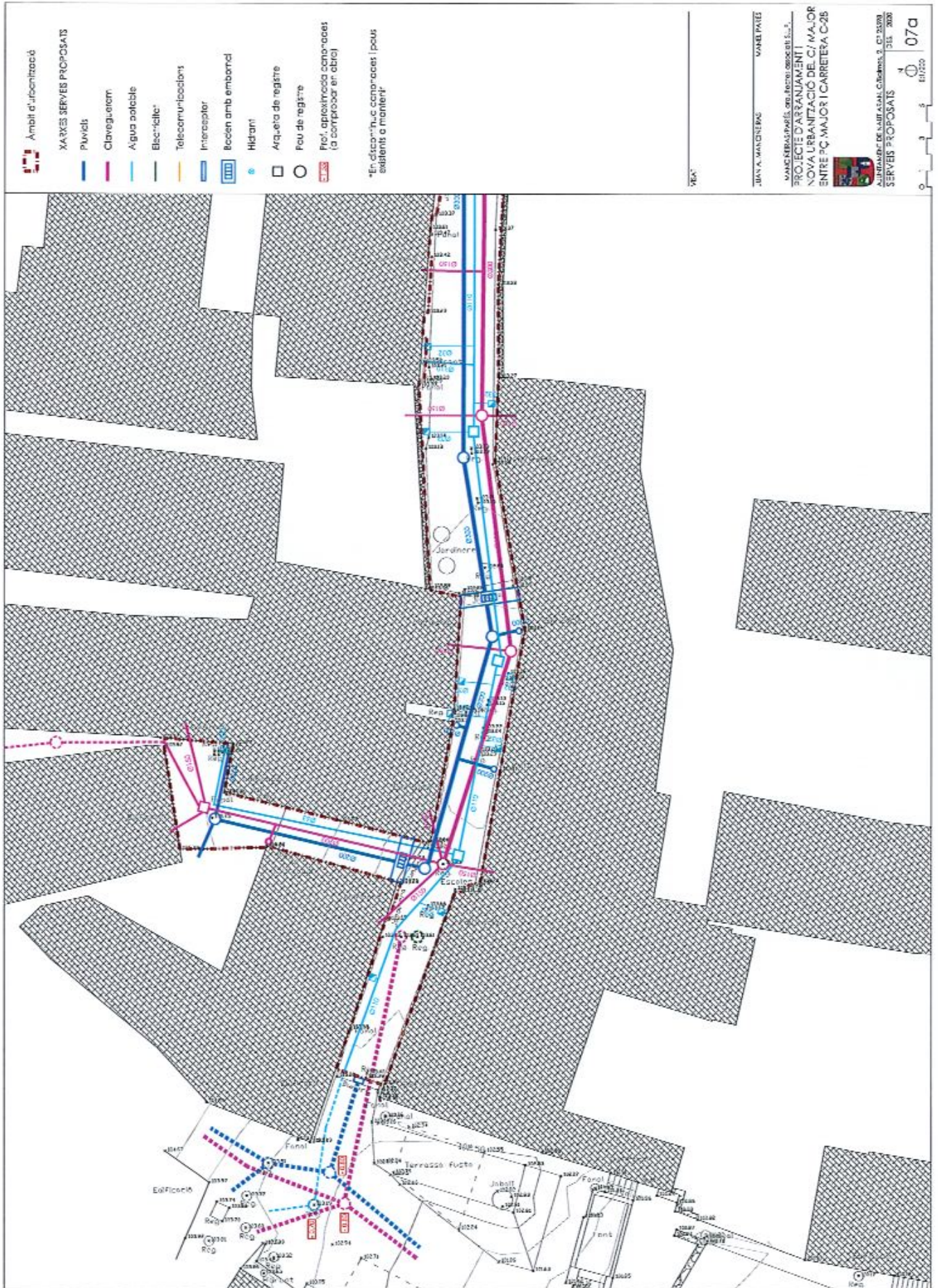
ALCALDIA DE NAUT ARAN, C/ Formigó, 2, CP 25586
PAVIMENTS
DES. 2020

0 1 2 3 4 5 1000
N
E 1000
06b



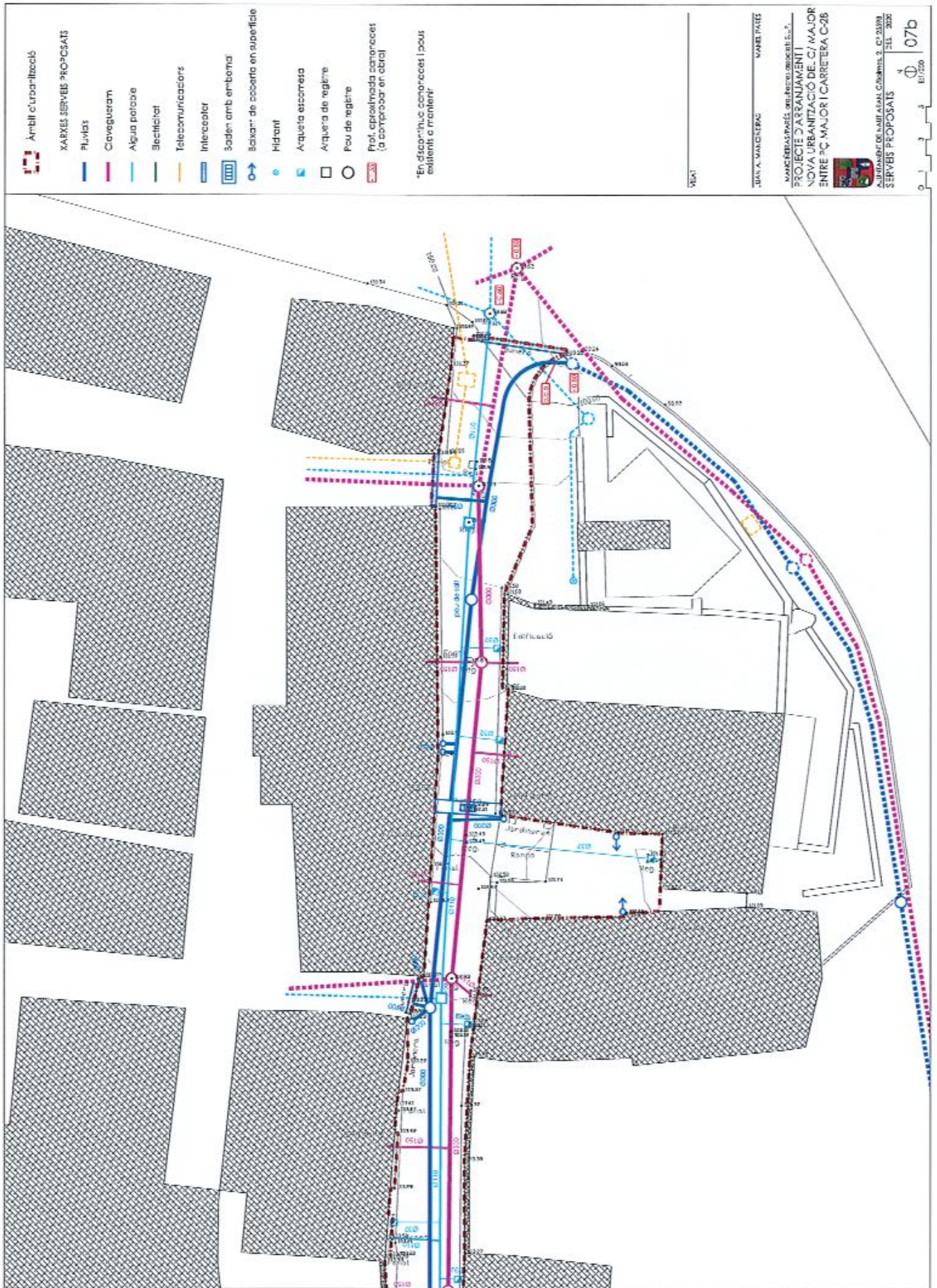
	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	





	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot mèter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	





Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV):
 Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV):
 Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):


Codi Segur de Validació 660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001

Url de validació <http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAREB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració
 Estat d'elaboració: Original



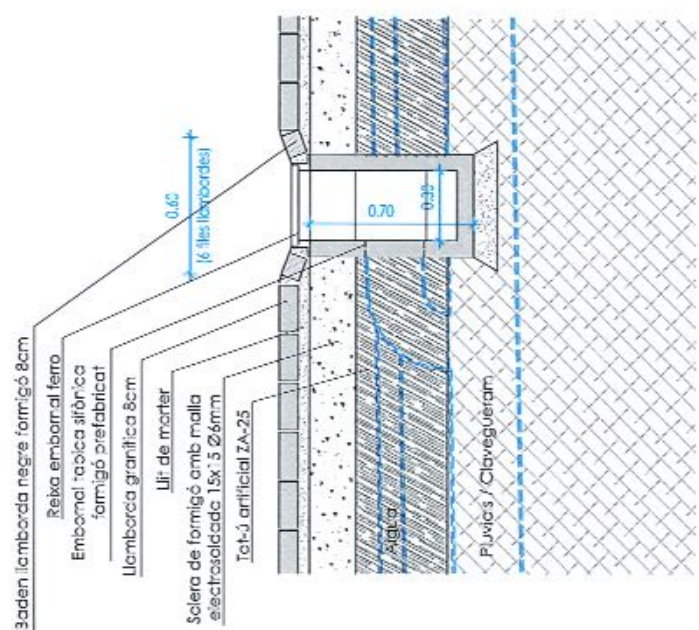


	Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
	Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
	Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



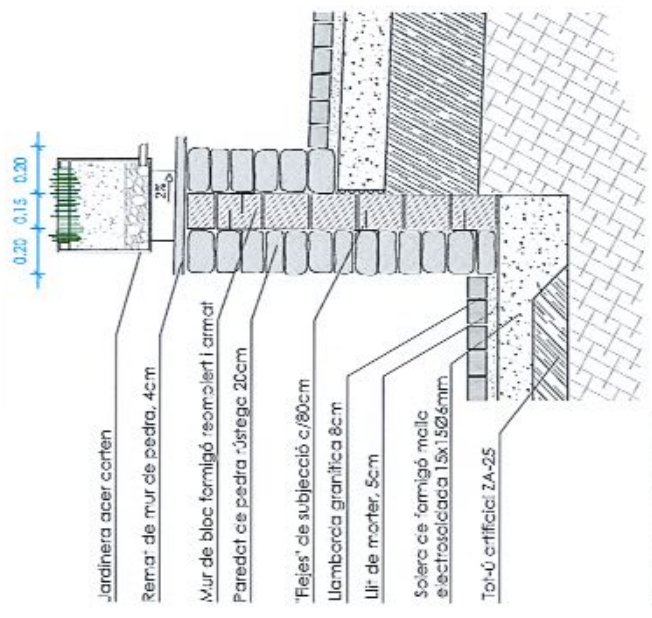
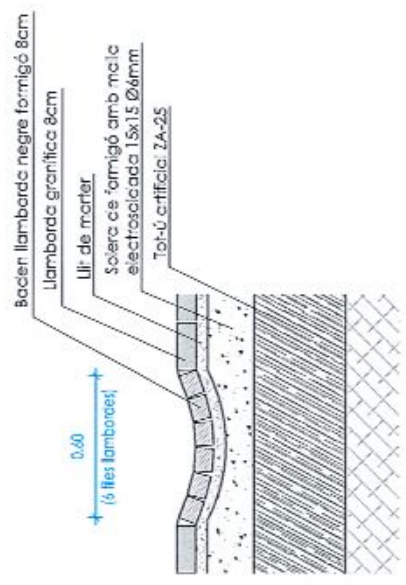


Podeu comprovar l'autenticitat del document introduint el codi segur de validació (CSV): Podetz comprovar era autenticitat deth document en tot méter eth còdi segur de validacion (CSV): Puede comprobar la autenticidad del documento introduciendo el Código Seguro de Validación (CSV):	
Codi Segur de Validació	660e86b555cc4d369a962d9a837534e2001
Url de validació	http://seu.nautaran.org/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2021/583 - Data Registre: 04/02/2021 13:09:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



EMBORNAL TAPICA SIFÓNICA

REIXA EMBORNAL



DETALL BARANA CUL DE SAC

TB&T

JUAN A. HERNANDEZ
MANTE PARIS

MAJESTRE D'OBRES D'ARQUITECTURA
PROJECTE D'ARRANJAMENT I
NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR
ENTRE PC MAJOR I CARRETERA C-28



SECCIO CONSTRUCTIVA
SEC. LONGITUDINAL
DETALL BARANA
0, 01 0,5 1 0,025
095