



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE

**De substitució de coberta amb contingut
d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de
la Diputació de Tarragona a Tortosa**

**Municipi
Tortosa (Baix Ebre)**

**Data
Octubre de 2024**

**Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253**

ÍNDEX

1 Dades de l'obra	2
2 Introducció	3
2.1 Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.....	3
2.2 Justificació	3
3 Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra	4
4 Identificació dels riscos	5
5 Relació dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)	8
6 Mesures de prevenció i protecció	9
6.01 Mesures de protecció col·lectiva	9
6.02 Mesures de protecció individual	10
6.03 Mesures de protecció a tercers	10
7 Primers auxilis	10
8 Normativa aplicable	11

EBSS Estudi bàsic de seguretat i salut

1 Dades de l'obra

Títol del projecte SUBSTITUCIÓ DE COBERTA NAUS DE LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

a l'emplaçament següent:

Adreça	carrer Nova Estació	Núm.	25
Ref. cadastral	0013620BF8291D0001JD	Zona barri	/
Població	Tortosa	Codi postal	43500
Municipi	Tortosa	Comarca	Baix Ebre

Redactor del Estudi Bàsic de seguretat i salut

Arquitecte	JORDI QUERAL I LLABERIA	NIF	47822614W
Raó Social	SOQ Arquitectura & Enginyeria, S.L.P.	CIF	B02917722
Correu electrònic	info@soqarquitectura.com	Telèfon	629033795
Adreça	c. Banys	Núm.	16bis
Municipi	L'Ampolla	Codi postal	43895

L'objectiu del present projecte és la substitució de coberta amb contingut d'amiant per a la posterior implantació d'instal·lació de generació d'energia elèctrica fotovoltaica a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa.

L'actuació ve promoguda per la voluntat de retirar l'amiant existent en les plaques de la coberta i aprofitar per implantar una instal·lació d'energia elèctrica fotovoltaica. D'altra banda juntament amb la substitució de la coberta, es farà una adequació d'instal·lacions afectades per l'obra i alhora donar compliment a la normativa en matèria d'incendis per a l'activitat industrial.

Les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa estan situades al carrer Nova estació, 25 de Tortosa (43500).



2 Introducció

2.1 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 previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no 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.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2.2 Justificació

El pressupost d'execució material per a la substitució de la coberta de les naus puja aproximadament a la quantitat de **319.801,14 euros (TRES-CENTS DINOU MIL VUIT-CENTS UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)**.

L'obra projectada només requereix la redacció d'un estudi bàsic de seguretat i salut, a causa del seu reduït volum i a la seva relativa senzillesa d'execució, complint-se l'article 4 "Obligtorietat de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut en les obres" del Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, en verificar-se que:



- a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- b) No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

3 Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció dels riscos laborals" l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

Evitar riscos.

Avaluar els riscos que no es puguin evitar.

Combatre els riscos a l'origen.

Adaptar el treball a la persona, en particular 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.

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal com estableix l'article 10 del RD 1627/1997 durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.

La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.

La recollida dels materials perillosos utilitzats.

L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.

L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.

La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.

Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin



rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només es podran adoptar quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.

Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista

No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball

Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.

Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

4 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, 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...).

Mitjans i maquinària

Riscos més freqüents:

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
Altres

Treballs previs

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

Moviments de terres i excavacions

Riscos més freqüents:
Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
Accidents derivats de condicions atmosfèriques
Sobre esforços per postures incorrectes
Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
Altres

Estructura

Riscos més freqüents:
Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots



Ambient excessivament sorollós
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Fallides d'encofrats
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
Riscos derivats de l'accés a les plantes
Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
Altres

Ram de paleta

Riscos més freqüents:
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)
Altres

Coberta

Riscos més freqüents:
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), treballs en alçada.
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Sobre esforços per postures incorrectes
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes de pals i antenes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
Altres



Revestiments i acabats

Riscos més freqüents:

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)

Altres

Instal·lacions

Riscos més freqüents:

Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

Talls i punxades

Cops i ensopegades

Caiguda de materials, rebots

Emanacions de gasos en obertures de pous morts

Contactes elèctrics directes o indirectes

Sobreesforços per postures incorrectes

Caigudes de pals i antenes

Altres

5 Relació dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

La relació no exhaustiva dels treballs més habituals que impliquen riscos especials i que comporten l'adopció de mesures de prevenció i protecció específiques i particulars durant l'execució de l'obra és:

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

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

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

Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.



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

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.

Treballs que impliquin l'ús d'explosius.

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

6 Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.

S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

6.01 Mesures de protecció col·lectiva

Mesures preventives:

Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.

Senyalització de les zones de perill.

Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.

Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària.

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.

Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.

Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives.

Fonamentar correctament la maquinària d'obra.

Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.

Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.

Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.

Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes).

Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases.

Utilització de paviments antilliscants.

Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

Instal·lació de línia de vida per a treballs en alçada.

Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es



protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials.
Col·locació de xarxes en forats horitzontals.
Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades.
Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.
Instal·lació de serveis sanitaris.

6.02 Mesures de protecció individual

Mesures preventives:

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. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficients.

Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.

Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.

Utilització de mandils.

Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

6.03 Mesures de protecció a tercers

Mesures preventives:

Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa.

Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.

Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.

Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

7 Primers auxilis

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

S'informarà al 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.

8 Normativa aplicable

Normativa de Seguretat i Salut

Disposiciones mínimas de seguridad y 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 salud en las obras de construcción

RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposición de la Directiva 92/57/CEE , modificada pel RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)

Ley de prevención de riesgos laborales

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

Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)

Reglamento de los servicios de prevención

RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) modificada por el RD 337/2010 (BOE 23/3/2010), por el RD 899/2015 (BOE 10/10/2015)

Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de abertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo

Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura

RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)

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

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

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971

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

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006 (BOE 19/10/2006)

Modificación del RD 39/1997, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención y el RD 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción



Projecte substitució de les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carreters de la Diputació de Tarragona a Tortosa
Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf- 977296643
Pàg.11 de 16

RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de amianto

RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)

Protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición al ruido

R.D. 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

Disposiciones mínima de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores

RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)

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

R.D. 488/97 (BOE: 23/04/97)

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

R.D. 664/1997 (BOE: 24/05/97)

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

R.D. 665/1997 (BOE: 24/05/97)

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

R.D. 773/1997 (BOE: 12/06/97)

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

R.D. 1215/1997 (BOE: 07/08/97)

Protección contra el riesgo eléctrico

R.D. 614/2001 (BOE: 21/06/01)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo

RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)

Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors

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

O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
correcció d'errades: BOE: 17/10/70



Projecte substitució de les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf-977296643
Pag.12 de 16

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Instrucción técnica complementaria Mie-Aiem 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 modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo

O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997

Normativa Autonòmica

S'aprova el model de llibre de incidències en obres de construcció

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

Distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)

Equips de protecció individual

Cascos no metálicos

R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

Protectores auditivos

(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2

Pantalla para soldadores

(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75

Gautes aíslandes de electricidad

(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75

Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

(BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75

Banquetas aíslandes de maniobras

(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75



Equipos de protección personal de vías respiratorias; filtros mecánicos

(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias; mascarillas autofiltrantes

(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias; filtros químicos y mixtos contra amoníaco

(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75



Projecte substitució de les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf- 977296643
Pag.14 de 16

9. Pressupost

SUBSTITUCIÓ DE COBERTA						Pàgina 16
Pressupost parcial nº 14 Seguretat i salut						
Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
14.1P	16B-6P0C	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius	40,000	31,21	1.248,400
14.2P	169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	2,000	24,60	49,200
14.3P	147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i manigueta de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	10,000	1,62	16,200
14.4P	1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despenjament ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	10,000	30,83	308,299
14.5P	147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	10,000	0,71	7,100
14.6P	147W-65NC	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	5,000	164,25	821,250
14.7P	147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10,000	7,48	74,800
14.8P	QU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert al ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	110,37	110,370
14.9P	QUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	4,000	150,69	602,760
14.10P	1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tacon mecànic	5,000	24,99	124,949
14.11P	151P-483C	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb els desmuntatges inclòs	907,180	6,51	5.905,741



SUBSTITUCIÓ DE COBERTA
Pressupost parcial n° 14 Seguretat i salut

Pàgina 17

Núm.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total(€)
14.12PB70-HC70		m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) itesat.	80,000	6,27	501,599
14.13PB70-HC75		u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	3,000	671,56	2.014,679
14.14PB70-HC77		u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	12,000	88,88	1.066,560
14.15PB70-HC8Z		u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	12,000	44,91	538,920
Total pressupost parcial n° 14 Seguretat i salut:						13.390,82

El pressupost d'execució material per a la seguretat i salut de l'obra es de **13.390,82 € (tretze mil tres-cents noranta euros amb vuitanta-dos cèntims)**.

SOQ Arquitectura & Enginyeria, S.L.P.,
Jordi Queral Llaberia, Arquitecte

47822614W

JORDI QUERAL

(R: B02917722)

Firmado digitalmente
por 47822614W JORDI

QUERAL (R:
B02917722)

Fecha: 2024.12.19
08:36:12 +01'00'

	Estudi Bàsic De Seguretat I Salut Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la Emplaçament: Nova Estació, 25 Municipi: Tortosa - 43500 Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP, QUERAL LLABERIA, JORDI
	Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: hHKDU4BtQzNeEI9pZZRF1yEAE0U= Hash COAC: 69eu7hi/PWguj1sZc4xNvjvpaYY= Ref: COAC-2024700448-49576-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Projecte substitució de les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf. 977296643
Pàg. 16 de 16



PROJECTE

De substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

MEMÒRIA

Municipi
Tortosa (Baix Ebre)

Data
Octubre de 2024

Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253

ÍNDEX

1.	DADES GENERALS.....	3
1.1.	OBJECTE, IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE	3
2.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	3
2.1.	ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA.....	3
2.2.	DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.....	4
2.2.1.	Condicions funcionals relatives a l'ús.....	5
2.2.2.	Retirada d'elements constructius amb contingut d'amiant	5
2.2.3.	Seguretat estructural	5
2.2.4.	Seguretat en cas d'incendis.....	96
2.2.5.	Salubritat.....	117
2.2.6.	Instal·lació fotovoltaica	120
2.3.	JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA	121
2.4.	QUADRE DE SUPERFÍCIES.....	122
2.5.	PRESSUPOST.....	122
2.5.1.	Imports	122
2.5.2.	Adequació a preus de mercat i desglossament del pressupost base de licitació	122
2.6.	TERMINI D'EXECUCIÓ	123
2.7.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA.....	123
3.	MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.....	123
3.1.	Treballs previs	123
3.1.1.	Enretirada i protecció d'elements	123
3.2.	Retirada d'amiant	123
3.2.1.	Garanties d'execució	123
3.2.2.	Codi de gestió	124
3.2.3.	Descripció dels treballs.....	124
3.2.4.	Equips de protecció	125
3.3.	Enderrocs	125
3.4.	Sistema estructural	126
3.5.	Sistema de l'envolupant i d'acabats exteriors.....	128
3.6.	Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis.....	130
4.	NORMATIVA D'APLICACIÓ	138
5.	DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	143
6.	DOCUMENTS COMPLEMENTÀRIS.....	144
6.1.	CONTROL DE QUALITAT	144
6.2.	MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT	145
6.3.	GESTIÓ DE RESIDUS.....	146

1. DADES GENERALS

1.1. OBJECTE, IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

L'objectiu del present projecte és la substitució de coberta amb contingut d'amiant perquè posteriorment s'hi pugui implantar una instal·lació de generació d'energia elèctrica fotovoltaica a l'edifici de les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa. Al mateix temps es realitzarà una adequació de les instal·lacions i les actuacions per donar compliment a la normativa d'incendis per a una activitat industrial.

El promotor és la Diputació de Tarragona.

El projecte està redactat per l'equip tècnic de SOQ Arquitectura & Enginyeria, S.L.P. essent l'autor del projecte l'arquitecte Jordi Queral Llaberia.

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

L'actuació ve promoguda per la voluntat de retirar l'amiant existent en les plaques de la coberta i implantació de generació d'energia elèctrica fotovoltaica a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa.

Les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa estan situades al carrer Nova estació, 25 de Tortosa (43500).



L'edificació es troba en la parcel·la amb referència catastral 0013620BF8291D0001JD, es tracta d'unes naus contigües una de l'altra i de forma rectangular.



2.2.1. Condicions funcionals relatives a l'ús

La substitució de la coberta consistirà en la retirada de l'acabat de fibrociment amb amiant en coberta i faldons de façana, i alhora el canvi d'orientació parcial en la coberta de la nau 2-3-4, que facilitarà la instal·lació de les plaques solars.

Es projecta la retirada de les plaques de fibrociment actuals, mantenint l'estructura existent, i afegint nous elements estructurals en la zona afectada pel canvi d'orientació de la coberta.

La substitució es realitzarà retirant els elements existents que formen l'acabat de la coberta, plaques de fibrociment, així com els faldons laterals que conformen la trobada de façana amb la coberta els quals també són de plaques de fibrociment.

Al mateix temps es canviarà la orientació d'una part de la coberta per tal de facilitar la instal·lació de plaques solars, instal·lació que es detalla en un document apart.

2.2.2. Retirada d'elements constructius amb contingut d'amiant

Es realitzarà la retirada de 1.246,206 m² de coberta amb fibrociment, aquesta s'executarà per una empresa especialitzada, aquesta haurà d'estar inscrita obligatòriament al Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA).

Es retirarà amb mitjans manuals, i complint amb totes les mesures de seguretat en quant a protecció davant l'efecte contaminant del producte. La mateixa empresa caldrà que en realitzi la correcta gestió dels residus en un gestor de residus autoritzat per a amiant.

Es retirarà amb mitjans manuals, i complint amb totes les mesures de seguretat en quant a protecció davant l'efecte contaminant del producte.

La mateixa empresa caldrà que en realitzi la correcta gestió dels residus en un gestor de residus autoritzat per a amiant.

2.2.3. Seguretat estructural

La solució constructiva proposada consisteix en la substitució de les plaques de fibrociment per planxes de panell Sandwich de 50 mm de gruix compost per nucli d'espuma de poliuretà i planxes grecades d'acer lacat. Els panells aniran subjectats sobre les corretges existents en el cas de la zona on no es modifica l'orientació de la coberta i en la zona afectada per la modificació sobre corretges de 100x200 mm.

Per a la modificació de la orientació de la coberta, caldrà realitzar el muntatge d'una subestructura per sobre del nivell de l'existent, composta per un perfil IPE 240, tubular per a la connexió amb la IPE de 100x200 mm. Aquests perfils es connectaran a l'estructura existent mitjançant platines i perns connexió entre les UPN 100 existents.

L'objectiu del requisit bàsic SE Seguretat Estructural és assegurar que l'edifici tingui un comportament estructural adequat enfront de les accions i influències previsibles a les que pugui estar sotmès durant la seva construcció i ús previst.

El compliment de les exigències bàsiques de seguretat estructural es justifica adoptant solucions tècniques basades en els Documents Bàsics *DB SE Seguretat Estructural*, *DB-SE-AE Accions en l'edificació*, *DB-SE-C Fonaments*, *DB-SE-A Acer* així com el Codigo Estructural.

Sustentació de l'edifici. Característiques del terreny

No es d'aplicació ja que la fonamentació es existent i només s'actua sobre la coberta.

Bases de càlcul i accions

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és de 50 anys, i pels elements estructurals reemplaçables (tipus baranes, suports instal·lacions) és de 25 anys.

Accions

Càrregues permanents (G)

Les accions permanents es defineixen als apartats de la memòria constructiva i a càlculs de l'estructura.

DADES DEL FORJAT	CARREGUES ZONA ALLEUGERIDA
TIPUS A	permanents
TIPUS DE FORJAT LLEUGER UNIDIRECCIONAL AMB SANDWICH	PES PROPI 0.50 KN/m ²
	PAV. + ENVA. 0.12+0.10 KN/m ²
	variables
CANTELL TOTAL 29 cm	SOBRECÀRREGA D'US: 0.40 KN/m ²
	SOBRECÀRREGA NEU: 0.40 KN/m ²
	SOBRECÀRREGA (manteniment): 0.40 KN/m ²
	CARREGA TOTAL 1.92 KN/m ²

Càrregues variables (Q)

1 Sobrecàrregues d'ús

Les sobrecàrregues d'ús específiques per al projecte acordades amb el promotor i no inferiors a les establertes al DB CTE.

2 Accions sobre baranes i elements de protecció

No hi ha accions sobre baranes

3 Accions sobre divisòries

No hi ha divisòries.

4 Reducció de sobrecàrregues

No es consideren coeficients de reducció de sobrecàrregues en el projecte i càlcul dels elements estructurals. En cas de ser necessari efectuar comprovacions, s'efectuaran d'acord amb el que disposa el DB SE-AE 6 3.1.2.

5 Accions del vent

En general l'acció del vent es modelitza com una força que es pot expressar com $q_e = q_b \times c_e \times c_p$, amb un valor de càrrega bàsica $q_b = 0.52 \text{ kN/m}^2$; en funció de l'emplaçament geogràfic de l'obra, situada en la zona C del mapa de l'annex D del DB SE-AE .

6. Accions tèrmiques i reològiques

No es consideren, ja que en aquest edifici de tipologia estructural habitual, no existeixen elements estructurals continus de més de 40 metres de longitud.

Es consideren els efectes tèrmics, amb les determinacions que s'especifiquen a l'annex de càlcul.

La distància entre junts de dilatació que estableix el DB HS-1 pels fulls principals de les façanes, no té relació directa amb les accions sobre els elements estructurals.

7. Càrrega de neu

La sobrecàrrega de neu sobre una superfície horitzontal es suposa uniformement repartida, i el seu valor mínim és funció de l'altitud topogràfica de l'edifici, i de la zona de clima hivernal definida a la taula E.2 del DB SE-AE Annex E.

L'edifici està situat a 0 m. d'altitud, en zona 2 de clima hivernal, i li correspon un valor mínim de sobrecàrrega de neu en un terreny horitzontal s_k de 0.4 kN/m². En tot cas el coeficient de forma de la coberta es determina en l'annex de càlcul de l'estructura.

Accions accidentals (A)

Són aquelles accions, amb poca probabilitat d'ocurrència però de gran importància.

1. Accions sísmiques

No aplica ja que l'edifici es existent.

2. Incendi

Les accions per l'agressió tèrmica d'un incendi estan definides a l'apartat SI.

3. Impacte

No es considera.

Coeficients parcials de seguretat de les accions geotècniques

La comprovació de la capacitat estructural de la fonamentació no és d'aplicació.

Coeficients parcials de seguretat de les accions sobre l'edifici

La comprovació de la capacitat estructural de la fonamentació, no és d'aplicació.

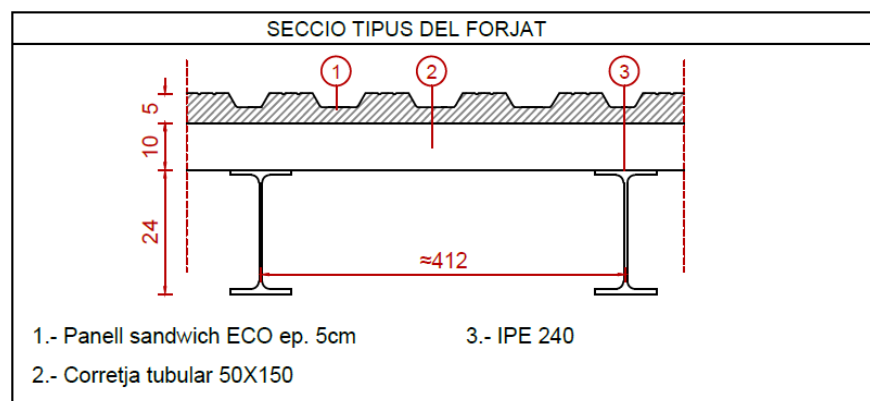
Aptitud de servei

Deformacions admissibles de la fonamentació

No es d'aplicació en aquest projecte

Deformacions admissibles de l'estructura

S'especifiquen els valors límits de les fletxes en funció de la tipologia de l'estructura, els elements implicats en la deformació i les consideració o repercussions d'aquestes, queda detallat en els documents adjunts del càlcul estructural.



ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA	2
1.1. Normas consideradas	2
1.2. Resistencia al fuego	2
2. ESTRUCTURA	2
2.1. Resultados	2
2.1.1. Barras	2



1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Acero conformado: Eurocódigos 3 y 4

Aceros laminados y armados: Código Estructural

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

1.2. Resistencia al fuego

Perfiles de acero

Norma: Código Estructural

Resistencia requerida: R 60

Revestimiento de protección: Mortero de vermiculita-perlita con yeso

Densidad: 650.0 kg/m³

Conductividad: 0.12 W/(m·K)

Calor específico: 1100.00 J/(kg·K)

El espesor mínimo necesario de revestimiento para cada barra se indica en la tabla de comprobación de resistencia.

2. ESTRUCTURA

2.1. Resultados

2.1.1. Barras

2.1.1.1. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	L	N ₁	N ₂	M _y	M _x	V ₁	V ₂	M ₁₂	M ₁₃	N ₁₂	N ₁₃	M ₁₂	M ₁₃	
N4/N816	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.6$	$\eta = 12.7$	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 13.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.6$
N816/N3	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.5$	$\eta = 8.2$	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 9.3$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 9.3$
N5/N2	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 0.00$ N.P.R.	CUMPLE $\eta = 1.8$
N6/N814	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N814/N4	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N7/N5	Acero laminado Cumple	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 0.00$ N.P.R.	CUMPLE $\eta = 1.5$
N8/N812	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N812/N6	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N9/N7	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 1.2$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 0.00$ N.P.R.	CUMPLE $\eta = 1.2$
N10/N808	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N808/N9	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N11/N9	Acero laminado Cumple	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	$\eta = 1.2$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 1.2$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 0.00$ N.P.R.	CUMPLE $\eta = 1.2$
N12/N810	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N810/N10	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.4$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N13/N11	Acero laminado Cumple	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 1.7$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 0.00$ N.P.R.	CUMPLE $\eta = 1.7$
N14/N806	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N806/N12	Acero laminado Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 11.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 13.5$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N15/N13	Acero laminado Cumple	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.00$ N.P.R.	$\eta = 0.00$ N.P.R.	CUMPLE $\eta = 1.5$





Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₂	M ₂ V ₁	N ₁ M ₂	N ₂ M ₁ V ₂	M ₁	M ₂	M ₁ V ₁	
N16/N804	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η = 0.1	Σ 2.07 m η = 2.0	Σ 2.07 m η = 11.5	Σ 2.07 m η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	Σ 2.07 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.5	CUMPLE η = 13.6
N804/N14	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η = 0.1	Σ 0 m η = 2.0	Σ 0 m η = 11.5	Σ 0 m η = 0.6	Σ 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.6	Σ 0 m η = 0.6	Σ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 13.6
N17/N15	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η = 0.1	Σ 4.14 m η = 1.4	Σ 0 m η = 0.3	Σ 4.14 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 0.1	Σ 4.14 m η = 1.5	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 1.5
N18/N802	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η = 0.1	Σ 2.07 m η = 2.0	Σ 2.07 m η = 11.5	Σ 2.07 m η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	Σ 2.07 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.5	CUMPLE η = 13.6
N802/N18	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η = 0.1	Σ 0 m η = 2.0	Σ 0 m η = 11.5	Σ 0 m η = 0.6	Σ 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.6	Σ 0 m η = 0.6	Σ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 13.6
N19/N17	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η < 0.1	Σ 4.14 m η = 1.4	Σ 0 m η = 1.3	Σ 4.14 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 2.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 2.6
N20/N800	Σ 0.00 m Cumple	η = 0.1	η = 0.1	Σ 2.07 m η = 2.1	Σ 2.07 m η = 11.6	Σ 2.07 m η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	Σ 2.07 m η = 13.7	η < 0.1	η = 0.7	Σ 2.07 m η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.5	CUMPLE η = 13.7
N800/N19	Σ 0.00 m Cumple	η = 0.1	η = 0.1	Σ 0 m η = 2.1	Σ 0 m η = 11.5	Σ 0 m η = 0.6	Σ 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.6	Σ 0 m η = 0.6	Σ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 13.6
N21/N19	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η < 0.1	Σ 4.14 m η = 1.5	Σ 0 m η = 2.2	Σ 4.14 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 4.14 m η = 3.2	η < 0.1	η = 0.2	Σ 4.14 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 3.2
N22/N818	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η = 0.2	Σ 2.07 m η = 1.9	Σ 0 m η = 10.9	Σ 2.07 m η = 0.6	Σ 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 11.1	η < 0.1	η = 0.6	Σ 2.07 m η = 0.6	Σ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 11.1
N818/N20	Σ 0.00 m Cumple	η < 0.1	η = 0.2	Σ 0 m η = 2.0	Σ 2.07 m η = 13.6	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	Σ 2.07 m η = 14.4	η < 0.1	η = 1.0	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 14.4
N80/N49	Σ 0.22 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.1	Σ 0 m η = 0.5	Σ 0.44 m η = 0.1	Σ 0.44 m η = 24.9	η < 0.1	η = 2.2	Σ 0.22 m η = 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 24.9	η < 0.1	η = 0.5	η < 0.1	η = 1.5	CUMPLE η = 24.9
N50/N46	Σ 0.00 m Cumple	η = 0.8	η = 0.6	Σ 0.375 m η < 0.1	Σ 0.375 m η = 12.0	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 12.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 12.8
N58/N57	Σ 0.22 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.5	η < 0.1	η = 4.4	Σ 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.7	η < 0.1	η = 0.4	η < 0.1	η = 2.6	CUMPLE η = 46.7
N58/N54	Σ 0.00 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0.375 m η < 0.1	Σ 0 m η = 21.1	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 22.7
N66/N65	Σ 0.22 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.8	η < 0.1	η = 4.4	Σ 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 47.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 47.0
N66/N62	Σ 0.375 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0.375 m η < 0.1	Σ 0 m η = 21.2	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 22.9
N74/N73	Σ 0.44 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η = 0.1	Σ 0.44 m η = 46.7	η < 0.1	η = 4.4	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 46.9
N74/N70	Σ 0.188 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0.375 m η = 0.1	Σ 0 m η = 21.1	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	Σ 0.188 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.8	η < 0.1	η = 0.7	Σ 0.375 m η = 1.8	Σ 0.375 m η = 1.8	CUMPLE η = 22.8
N82/N81	Σ 0.44 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η = 0.1	Σ 0.44 m η = 46.6	η < 0.1	η = 4.4	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 46.8
N82/N78	Σ 0.188 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0.375 m η = 0.1	Σ 0 m η = 21.1	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	Σ 0.188 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.7	η < 0.1	η = 0.7	Σ 0.375 m η = 1.8	Σ 0.375 m η = 1.8	CUMPLE η = 22.7
N90/N89	Σ 0.22 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.7	η < 0.1	η = 4.4	Σ 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 46.9
N90/N86	Σ 0.375 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0.375 m η < 0.1	Σ 0 m η = 21.1	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	Σ 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 22.8
N98/N97	Σ 0.22 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.7	η < 0.1	η = 4.4	Σ 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 46.8
N98/N94	Σ 0.375 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0.375 m η < 0.1	Σ 0 m η = 21.1	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	Σ 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 22.8
N106/N105	Σ 0.22 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.6	η < 0.1	η = 4.4	Σ 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 46.8
N106/N102	Σ 0.375 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0.375 m η < 0.1	Σ 0 m η = 21.1	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	Σ 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 22.8
N114/N113	Σ 0.22 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η < 0.1	Σ 0.44 m η = 46.8	η < 0.1	η = 4.4	Σ 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 47.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 47.0
N114/N110	Σ 0.375 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0.375 m η < 0.1	Σ 0 m η = 21.2	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	Σ 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 22.9
N122/N121	Σ 0.22 m Cumple	Σ 0.44 m η = 0.3	Σ 0 m η = 0.7	Σ 0.44 m η < 0.1	Σ 0.44 m η = 47.4	η < 0.1	η = 4.5	Σ 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 47.6	η < 0.1	η = 0.6	η < 0.1	η = 4.5	CUMPLE η = 47.6
N122/N118	Σ 0.00 m Cumple	η = 1.7	η = 1.0	Σ 0 m η < 0.1	Σ 0 m η = 21.4	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 23.1	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 23.1
N130/N129	Σ 0.22 m Cumple	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	Σ 0 m η = 0.4	Σ 0.44 m η < 0.1	Σ 0.44 m η = 11.9	η < 0.1	η = 1.0	Σ 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.44 m η = 12.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 12.2
N130/N126	N.P.R	η = 0.4	η = 0.2	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	Σ 0.375 m η = 10.8	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 1.1	N.P.R	η < 0.1	Σ 0.375 m η = 11.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 11.2
N27/N206	Σ 0.646 m Cumple	Σ 0.646 m η = 1.6	Σ 0 m η = 0.9	Σ 0 m η = 11.3	Σ 0 m η = 10.7	η = 0.6	Σ 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 22.3	η < 0.1	η = 1.5	η = 0.6	Σ 0 m η = 0.6	CUMPLE η = 22.3
N206/N239	Σ 0.646 m Cumple	Σ 0.646 m η = 4.5	Σ 0 m η = 1.8	Σ 0 m η = 7.4	Σ 0 m η = 2.1	η = 0.4	Σ 0.646 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 10.9	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.4	Σ 0.646 m η = 0.2	CUMPLE η = 10.9
N239/N241	Σ 0.646 m Cumple	Σ 0.646 m η = 6.8	Σ 0 m η = 2.5	Σ 0 m η = 5.3	Σ 0.404 m η = 0.8	η = 0.2	Σ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.646 m η = 9.7	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.2	Σ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 9.7
N241/N243	Σ 0.646 m Cumple	Σ 0.646 m η = 6.3	Σ 0 m η = 2.8	Σ 0 m η = 4.2	Σ 0.484 m η = 0.8	η = 0.2	Σ 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0.323 m η = 10.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 10.9



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	λ_c	N_c	N_L	N_H	M_x	M_y	V_x	V_y	M_x/V_x	M_y/V_y	N/M_x	$N/M_y/V_x/V_y$	M_x	M_y/V_x	M_y/V_y	
N243/N245	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.646 $\eta = 0.9$	≤ 0 $\eta = 2.0$	≤ 0 $\eta = 3.0$	≤ 0.323 $\eta = 0.5$	≤ 0.323 $\eta = 0.5$	$\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.161 $\eta = 11.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N245/N247	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.646 $\eta = 8.9$	≤ 0 $\eta = 2.5$	≤ 0 $\eta = 1.7$	≤ 0.323 $\eta = 0.8$	≤ 0.323 $\eta = 0.8$	$\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 10.7$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N247/N249	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.646 $\eta = 8.0$	≤ 0 $\eta = 1.8$	≤ 0.646 $\eta = 0.7$	≤ 0.161 $\eta = 0.7$	≤ 0.161 $\eta = 0.7$	$\eta = 0.2$	≤ 0.646 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.161 $\eta = 3.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.2$	≤ 0.646 $\eta = 0.1$	
N249/N251	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.646 $\eta = 5.4$	≤ 0 $\eta = 0$	≤ 0.646 $\eta = 1.5$	≤ 0.646 $\eta = 1.6$	≤ 0.646 $\eta = 1.6$	$\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 7.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	$\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta = 0$	
N251/N123	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.646 $\eta = 3.9$	≤ 0 $N.P.F.$	≤ 0.646 $\eta = 2.3$	≤ 0.646 $\eta = 4.9$	≤ 0.646 $\eta = 4.9$	$\eta = 0.2$	≤ 0.646 $\eta = 0.8$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.646 $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.0$	$\eta = 0.2$	≤ 0.646 $\eta = 0.3$	
N136/N253	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 2.3$	≤ 0 $\eta = 3.5$	≤ 0 $\eta = 12.6$	≤ 0 $\eta = 49.7$	≤ 0 $\eta = 49.7$	$\eta = 0.8$	≤ 0 $\eta = 2.8$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 65.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	$\eta = 0.8$	≤ 0 $\eta = 2.9$	
N253/N255	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 4.5$	≤ 0 $\eta = 3.9$	≤ 0 $\eta = 7.6$	≤ 0 $\eta = 10.3$	≤ 0 $\eta = 10.3$	$\eta = 0.6$	≤ 0.648 $\eta = 0.6$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 20.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	≤ 0.648 $\eta = 0.6$	
N255/N257	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 6.4$	≤ 0 $\eta = 4.3$	≤ 0 $\eta = 3.9$	≤ 0 $\eta = 2.5$	≤ 0 $\eta = 2.5$	$\eta = 0.4$	≤ 0 $\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 10.5$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N257/N259	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 7.7$	≤ 0 $\eta = 4.4$	≤ 0 $\eta = 1.5$	≤ 0.486 $\eta = 0.2$	≤ 0.486 $\eta = 0.2$	$\eta = 0.3$	≤ 0.648 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.324 $\eta = 8.6$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N259/N261	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 8.1$	≤ 0 $\eta = 4.1$	≤ 0.648 $\eta = 1.7$	≤ 0.324 $\eta = 0.8$	≤ 0.324 $\eta = 0.8$	$\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.486 $\eta = 0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N261/N263	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 7.8$	≤ 0 $\eta = 3.5$	≤ 0.648 $\eta = 2.6$	≤ 0.162 $\eta = 0.8$	≤ 0.162 $\eta = 0.8$	$\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.324 $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N263/N265	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 6.8$	≤ 0 $\eta = 2.6$	≤ 0.648 $\eta = 3.1$	≤ 0.162 $\eta = 0.8$	≤ 0.162 $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	≤ 0.648 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.162 $\eta = 7.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N265/N267	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 4.9$	≤ 0 $\eta = 1.5$	≤ 0 $\eta = 3.1$	≤ 0.648 $\eta = 0.3$	≤ 0.648 $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 5.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta = 0.1$	
N267/N137	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 2.3$	≤ 0 $N.P.F.$	≤ 0 $\eta = 2.6$	≤ 0.648 $\eta = 2.6$	≤ 0.648 $\eta = 2.6$	$\eta = 0.2$	≤ 0.648 $\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.648 $\eta = 5.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	$\eta = 0.3$	≤ 0.648 $\eta = 0.2$	
N249/N269	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 3.1$	≤ 0 $\eta = 2.8$	≤ 0 $\eta = 10.1$	≤ 0 $\eta = 30.9$	≤ 0 $\eta = 30.9$	$\eta = 0.7$	≤ 0 $\eta = 1.8$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 43.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.0$	$\eta = 0.7$	≤ 0 $\eta = 1.8$	
N269/N271	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 4.4$	≤ 0 $\eta = 3.4$	≤ 0 $\eta = 6.1$	≤ 0 $\eta = 6.3$	≤ 0 $\eta = 6.3$	$\eta = 0.5$	≤ 0.648 $\eta = 0.4$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 15.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N271/N273	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 6.5$	≤ 0 $\eta = 4.0$	≤ 0 $\eta = 3.1$	≤ 0 $\eta = 1.6$	≤ 0 $\eta = 1.6$	$\eta = 0.4$	≤ 0 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 8.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N273/N275	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 7.7$	≤ 0 $\eta = 4.2$	≤ 0 $\eta = 1.1$	≤ 0.486 $\eta = 0.8$	≤ 0.486 $\eta = 0.8$	$\eta = 0.3$	≤ 0.648 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.324 $\eta = 8.6$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N275/N277	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 8.2$	≤ 0 $\eta = 4.0$	≤ 0.648 $\eta = 1.3$	≤ 0.324 $\eta = 0.8$	≤ 0.324 $\eta = 0.8$	$\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.486 $\eta = 9.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N277/N279	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 8.0$	≤ 0 $\eta = 3.6$	≤ 0.648 $\eta = 2.0$	≤ 0.162 $\eta = 0.8$	≤ 0.162 $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.324 $\eta = 9.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N279/N281	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 6.9$	≤ 0 $\eta = 2.8$	≤ 0.648 $\eta = 2.4$	≤ 0.162 $\eta = 0.8$	≤ 0.162 $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	≤ 0.648 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.162 $\eta = 8.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.F.	N.P.F.	N.P.F.	
N281/N283	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 5.2$	≤ 0 $\eta = 1.8$	≤ 0 $\eta = 2.3$	≤ 0 $\eta = 0.7$	≤ 0 $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 6.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 6.4$	
N283/N138	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.648 $\eta = 2.6$	≤ 0 $\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta = 2.0$	≤ 0.648 $\eta = 1.8$	≤ 0.648 $\eta = 1.8$	$\eta = 0.1$	≤ 0.648 $\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.648 $\eta = 4.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.1$	$\eta = 0.1$	≤ 0.648 $\eta = 0.1$	
N279/N132	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.536 $\eta = 1.5$	≤ 0 $\eta = 3.1$	≤ 0 $\eta = 10.0$	≤ 0 $\eta = 13.7$	≤ 0 $\eta = 13.7$	$\eta = 1.4$	≤ 0 $\eta = 1.0$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 24.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.9$	$\eta = 1.4$	≤ 0 $\eta = 1.0$	
N133/N35	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.787 $\eta = 3.1$	≤ 0 $N.P.F.$	≤ 0 $\eta = 2.1$	≤ 0.787 $\eta = 19.0$	≤ 0.787 $\eta = 19.0$	$\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta = 0.3$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.787 $\eta = 23.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.6$	$\eta = 0.1$	≤ 0 $\eta = 0.3$	
N136/N134	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.542 $\eta = 3.3$	≤ 0 $\eta = 3.3$	≤ 0 $\eta = 9.4$	≤ 0 $\eta = 63.6$	≤ 0 $\eta = 63.6$	$\eta = 2.0$	≤ 0 $\eta = 3.8$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 73.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.4$	$\eta = 2.0$	≤ 0 $\eta = 4.8$	
N137/N23	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.534 $\eta = 2.0$	≤ 0 $N.P.F.$	≤ 0 $\eta = 1.4$	≤ 0.534 $\eta = 13.1$	≤ 0.534 $\eta = 13.1$	$\eta = 0.5$	≤ 0 $\eta = 0.8$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.534 $\eta = 13.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.9$	$\eta = 0.5$	≤ 0 $\eta = 0.8$	
N24/N135	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.542 $\eta = 2.4$	≤ 0 $\eta = 3.1$	≤ 0 $\eta = 9.2$	≤ 0 $\eta = 39.6$	≤ 0 $\eta = 39.6$	$\eta = 2.1$	≤ 0 $\eta = 3.0$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta = 50.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	$\eta = 2.1$	≤ 0 $\eta = 3.0$	
N138/N26	$\sum S_i S_j$ Cumple	≤ 0.549 $\eta = 2.2$	≤ 0 $\eta = 0.2$	≤ 0 $\eta = 1.4$	≤ 0.549 $\eta = 8.4$	≤ 0.549 $\eta = 8.4$	$\eta = 0.3$	≤ 0 $\eta = 0.6$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0 $\eta < 0.1$	≤ 0.549 $\eta = 9.1$	$\eta < 0.1$	η			



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	
N305/N307	0.648 m η = 14.2	0 m η = 6.1	0 m η = 0.7	0.486 m η = 1.4	0.2	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 15.7
N307/N309	0.648 m η = 15.2	0 m η = 6.4	0.648 m η = 1.5	0.324 m η = 1.4	0.2	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 16.9
N309/N311	0.648 m η = 14.8	0 m η = 5.9	0.648 m η = 2.4	0.162 m η = 1.4	0.1	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 16.7
N311/N313	0.648 m η = 12.9	0 m η = 4.8	0.648 m η = 2.8	0 m η = 1.5	0.1	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 15.0
N313/N315	0.648 m η = 9.7	0 m η = 3.0	0 m η = 2.9	0 m η = 1.4	0.1	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 11.9
N315/N317	0.648 m η = 4.9	0 m η = 0.2	0 m η = 2.4	0.648 m η = 3.9	0.3	0.648 m η = 0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 7.8
N149/N148	0.542 m η = 2.5	0 m η = 5.3	0.542 m η = 2.2	0 m η = 9.5	0.5	0 m η = 0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 10.2
N150/N33	0.549 m η = 4.2	0 m η = 0.2	0.549 m η = 1.3	0.549 m η = 17.2	0.4	0 m η = 1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 20.1
N144/N317	0.648 m η = 2.2	0 m η = 2.8	0 m η = 3.4	0.648 m η = 36.5	0.2	0 m η = 2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 41.4
N317/N319	0.648 m η = 4.5	0 m η = 3.2	0 m η = 2.3	0 m η = 7.5	0.2	0.648 m η = 0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 12.8
N319/N321	0.648 m η = 6.5	0 m η = 3.7	0 m η = 1.4	0 m η = 1.9	0.2	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 7.9
N321/N323	0 m η = 7.8	0.648 m η = 3.7	0 m η = 0.5	0.486 m η = 0.8	0.2	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 8.6
N323/N325	0.648 m η = 8.2	0 m η = 3.4	0.648 m η = 1.5	0.324 m η = 0.8	0.2	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 9.4
N325/N327	0.648 m η = 8.0	0 m η = 2.9	0.648 m η = 2.4	0.162 m η = 0.8	0.1	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 9.3
N327/N329	0.648 m η = 6.9	0 m η = 2.0	0.648 m η = 3.0	0.162 m η = 0.8	0.1	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 8.4
N329/N331	0.648 m η = 5.1	0 m η = 0.8	0 m η = 5.1	0.648 m η = 1.5	0.1	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 6.7
N331/N333	0.648 m η = 2.8	0.648 m η = 0.00	0 m η = 2.5	0.648 m η = 4.2	0.3	0.648 m η = 0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 7.2
N144/N351	0.542 m η = 2.6	0 m η = 3.1	0 m η = 7.0	0 m η = 46.7	2.1	0 m η = 3.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 53.7
N152/N29	0.549 m η = 2.4	0.549 m η = 0.00	0.549 m η = 1.7	0.549 m η = 18.2	0.8	0 m η = 1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 21.8
N155/N333	0.648 m η = 2.7	0 m η = 1.4	0 m η = 16.3	0 m η = 5.4	1.1	0 m η = 0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 18.9
N333/N335	0.648 m η = 7.8	0 m η = 3.6	0 m η = 9.6	0.548 m η = 1.3	0.8	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 13.3
N335/N337	0.648 m η = 11.7	0 m η = 5.7	0 m η = 4.8	0.648 m η = 1.5	0.6	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 13.7
N337/N339	0.648 m η = 14.3	0 m η = 5.8	0 m η = 1.7	0.486 m η = 1.4	0.4	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 15.8
N339/N341	0.648 m η = 15.3	0 m η = 7.3	0.648 m η = 1.7	0.324 m η = 1.4	0.2	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 17.0
N341/N343	0.648 m η = 15.0	0 m η = 7.1	0.648 m η = 2.6	0.162 m η = 1.5	0.2	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 16.9
N343/N345	0.648 m η = 13.2	0 m η = 6.2	0.648 m η = 3.0	0 m η = 1.5	0.1	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 15.2
N345/N347	0.648 m η = 10.0	0 m η = 4.6	0 m η = 2.9	0.162 m η = 1.3	0.1	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 11.8
N347/N356	0.648 m η = 5.5	0 m η = 2.3	0 m η = 2.4	0.648 m η = 2.8	0.1	0.648 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 8.5
N155/N153	0.542 m η = 2.5	0 m η = 5.3	0 m η = 6.5	0.542 m η = 2.7	0.5	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 10.1
N156/N154	0.534 m η = 4.7	0 m η = 1.9	0 m η = 1.5	0.534 m η = 2.7	0.4	0 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 7.5
N159/N349	0.648 m η = 2.7	0 m η = 1.4	0 m η = 9.4	0 m η = 5.3	0.6	0 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 11.6
N349/N351	0.648 m η = 7.8	0 m η = 3.8	0 m η = 5.8	0.648 m η = 1.3	0.5	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 10.2
N351/N353	0.648 m η = 11.8	0 m η = 5.6	0 m η = 3.1	0.648 m η = 1.5	0.4	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 13.6
N353/N355	0.648 m η = 14.3	0 m η = 6.8	0 m η = 1.2	0.486 m η = 1.4	0.3	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 15.8
N355/N357	0.648 m η = 15.4	0 m η = 7.3	0.648 m η = 1.8	0.324 m η = 1.4	0.2	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 17.2
N357/N359	0.648 m η = 15.0	0 m η = 7.0	0.648 m η = 2.9	0.162 m η = 1.5	0.2	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 17.2
N359/N361	0.648 m η = 13.2	0 m η = 6.1	0.648 m η = 3.5	0 m η = 1.5	0.1	0.648 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 15.7
N361/N363	0.648 m η = 10.0	0 m η = 4.5	0 m η = 5.6	0.162 m η = 1.3	0.1	0 m η = 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 12.5
N363/N160	0.648 m η = 5.5	0 m η = 2.7	0 m η = 2.9	0.648 m η = 2.8	0.3	0.648 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 8.7
N159/N157	0.542 m η = 2.5	0 m η = 5.3	0.542 m η = 3.0	0.542 m η = 2.8	0.7	0 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 9.2
N160/N158	0.534 m η = 4.7	0 m η = 1.9	0.534 m η = 1.5	0.534 m η = 3.3	0.5	0 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 7.6
N142/N365	0.648 m η = 2.2	0 m η = 2.0	0 m η = 6.7	0 m η = 38.1	0.4	0 m η = 2.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 46.4
N365/N367	0.648 m η = 4.5	0 m η = 3.6	0 m η = 4.3	0 m η = 7.9	0.3	0.648 m η = 0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 15.4

Página 5



Diputació Tarragona

Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf-977296643 Pàg.12 de 155

Hash: sNZa7BzgZTckkq763817vQJHJaRe=



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	λ	N	N_L	M_L	M_E	V_L	V_V	M/V_L	M/V_V	N/M_L	$N/M_M/V_V$	M_L	M/V_L	M/V_V		
N367/N369	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 6,5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2,5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2,0$	$\eta = 0,3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,6$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 8,6$	
N369/N371	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,640$ $\eta = 7,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4,3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,9$	$\lambda \leq 0,486$ $\eta = 0,8$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 8,7$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 8,7$	
N371/N373	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,640$ $\eta = 8,3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4,1$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 1,8$	$\lambda \leq 0,324$ $\eta = 0,8$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,486$ $\eta = 9,6$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,4$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 9,6$	
N373/N375	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 8,0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,6$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 3,0$	$\lambda \leq 0,162$ $\eta = 0,8$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,486$ $\eta = 9,7$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,7$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 9,7$	
N375/N377	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 7,0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2,8$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 3,7$	$\lambda \leq 0,162$ $\eta = 0,8$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,324$ $\eta = 9,0$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,8$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 9,0$	
N377/N379	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,640$ $\eta = 5,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,7$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 7,4$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 7,4$	
N379/N162	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 2,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,2$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 2,0$	$\eta = 0,4$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta = 0,2$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4,7$	$\eta < 0,1$	$\eta = 2,9$	$\eta = 0,4$	$\lambda \leq 0,648$ $\eta < 0,2$	CUMPLE $\eta = 4,7$	
N143/N161	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,542$ $\eta = 2,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 7,9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 48,8$	$\eta = 2,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,6$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 55,1$	$\eta < 0,1$	$\eta = 1,8$	$\eta = 2,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,7$	CUMPLE $\eta = 55,1$	
N162/N40	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,534$ $\eta = 2,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0,534$ $\eta = 9,0$	$\lambda \leq 0,534$ $\eta = 9,0$	$\eta = 0,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,6$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,534$ $\eta = 11,6$	$\eta < 0,1$	$\eta = 1,8$	$\eta = 0,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,6$	CUMPLE $\eta = 11,6$	
N166/N381	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 7,9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 17,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 5,4$	$\eta = 1,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,3$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 22,7$	$\eta < 0,1$	$\eta = 1,1$	$\eta = 1,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,3$	CUMPLE $\eta = 22,7$	
N381/N383	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 6,3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10,4$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 1,5$	$\eta = 0,8$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 15,9$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,5$	$\eta = 0,8$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 15,9$	
N383/N385	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 12,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 5,4$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 1,5$	$\eta = 0,4$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,161$ $\eta = 15,1$	$\eta < 0,1$	$\eta = 1,1$	$\eta = 0,4$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 15,1$	
N385/N387	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 15,5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 7,7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,9$	$\lambda \leq 0,484$ $\eta = 1,6$	$\eta = 0,3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,323$ $\eta = 17,5$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,7$	$\eta = 0,3$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 17,5$	
N387/N389	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 17,0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 8,4$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2,5$	$\lambda \leq 0,323$ $\eta = 1,6$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,323$ $\eta = 18,8$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,4$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 18,8$	
N389/N391	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 17,0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,4$	$\lambda \leq 0,161$ $\eta = 1,6$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,161$ $\eta = 16,7$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 18,7$	
N391/N393	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 15,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 7,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,6$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 17,3$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,5$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 17,3$	
N393/N395	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 12,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 6,2$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 1,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,5$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 14,3$	$\eta < 0,1$	$\eta = 1,1$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 14,3$	
N395/N165	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 8,5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4,0$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 2,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,9$	$\eta = 0,3$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 0,2$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10,4$	$\eta < 0,1$	$\eta = 3,2$	$\eta = 0,3$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta < 0,2$	CUMPLE $\eta = 10,4$	
N166/N163	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,536$ $\eta = 2,9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13,9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 7,5$	$\eta = 3,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,7$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 21,5$	$\eta < 0,1$	$\eta = 3,3$	$\eta = 3,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,7$	CUMPLE $\eta = 21,5$	
N165/N164	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,787$ $\eta = 6,9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,2$	$\lambda \leq 0,787$ $\eta = 3,0$	$\lambda \leq 0,787$ $\eta = 2,0$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,787$ $\eta = 9,1$	$\eta < 0,1$	$\eta = 5,2$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 9,1$	
N170/N397	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 3,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2,3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 5,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10,6$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,6$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 17,0$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,6$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,6$	CUMPLE $\eta = 17,0$	
N397/N399	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 8,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4,0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2,2$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 0,2$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 10,7$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 10,7$	
N399/N401	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 12,9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 6,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,3$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 1,5$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 15,2$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,5$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 15,2$	
N401/N403	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 15,0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 8,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3,0$	$\lambda \leq 0,484$ $\eta = 1,6$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,484$ $\eta = 16,0$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 18,0$	
N403/N405	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 17,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 8,7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2,4$	$\lambda \leq 0,323$ $\eta = 1,6$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,323$ $\eta = 19,3$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 19,3$	
N405/N407	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 17,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 8,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\lambda \leq 0,161$ $\eta = 1,6$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 19,1$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,4$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0,1$	CUMPLE $\eta = 19,1$	
N407/N409	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 15,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 7,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,6$	$\eta = 0,2$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,161$ $\eta = 17,5$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 17,5$	
N409/N411	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 12,9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 6,3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,5$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0,161$ $\eta = 14,9$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P.R	M/V_L	M/V_V	CUMPLE $\eta = 14,9$	
N411/N169	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 9,6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4,1$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 2,0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1,9$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta = 0,2$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 11,2$	$\eta < 0,1$	$\eta = 2,8$	$\eta = 0,1$	$\lambda \leq 0,646$ $\eta < 0,2$	CUMPLE $\eta = 11,2$	
N170/N167	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 0,536$ $\eta = 3,2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 5,8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 18,1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 14,1$	$\eta = 4,2$	$\lambda \leq $									



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) – TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	N	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₂	M ₂ V ₁	N ₁ M ₂	N ₂ M ₁	M ₁	M ₂	M ₁ V ₁	M ₂ V ₂	
N434/N436	N.P. ¹⁰	≥ 0,96 m η = 1,7	≥ 0 m η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,5	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0,96 m η = 2,1	≥ 0 m η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 2,1
N436/N49	≥ 0,313 m η = 0,9 Cumple	≥ 0,626 m η = 1,9	≥ 0 m η = 0,1	≥ 0,626 m η < 0,1	≥ 0,626 m η = 4,7	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,3	≥ 0,313 m η < 0,1	η < 0,1	≥ 0,626 m η = 6,6	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 6,6
N173/N431	≥ 1,471 m η = 0,9 Cumple	N ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 1,471 m η = 0,1	≥ 0 m η = 0,7	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	η < 0,1	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0 m η = 1,7	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 1,7
N431/N429	≥ 0,987 m η = 1,6 Cumple	N ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0,987 m η = 0,1	≥ 0 m η = 0,4	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	η < 0,1	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0 m η = 1,9	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 1,9
N429/N44	≥ 0,651 m η = 1,7 Cumple	N ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0,651 m η = 0,1	≥ 0,651 m η = 3,4	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≥ 0,651 m η = 5,3	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 5,3
N174/N440	≥ 1,155 m η = 10,6 Cumple	≥ 0 m η = 14,2	≥ 1,155 m η < 0,1	≥ 1,155 m η = 0,9	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,155 m η = 15,2	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 15,2
N440/N450	≥ 1,147 m η = 12,1 Cumple	≥ 0 m η = 16,4	≥ 1,147 m η < 0,1	≥ 1,147 m η = 1,1	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,147 m η = 17,6	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 17,6
N450/N452	≥ 1,153 m η = 12,9 Cumple	≥ 0 m η = 18,3	≥ 0 m η = 0,1	≥ 0,576 m η = 1,4	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	≥ 0 m η < 0,1	η < 0,1	≥ 1,153 m η = 19,6	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 19,6
N452/N454	≥ 1,149 m η = 12,0 Cumple	≥ 0 m η = 19,0	≥ 1,149 m η < 0,1	≥ 1,149 m η = 4,7	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	≥ 1,149 m η = 23,9	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 23,9
N454/N3	≥ 1,147 m η = 4,4 Cumple	≥ 0 m η = 12,1	≥ 1,147 m η < 0,1	≥ 1,147 m η = 14,8	η = 0,2	≥ 1,147 m η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≥ 1,147 m η = 21,4	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 21,4
N174/N175	≥ 1,03 m η = 9,7 Cumple	≥ 0 m η = 11,6	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0 m η = 0,5	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 0 m η = 12,1	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 12,1
N175/N444	≥ 1,09 m η = 10,3 Cumple	≥ 0 m η = 12,8	≥ 1,09 m η < 0,1	≥ 1,09 m η = 0,9	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	≥ 0 m η < 0,1	η < 0,1	≥ 1,09 m η = 13,8	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 13,8
N444/N442	≥ 1,084 m η = 11,5 Cumple	≥ 0 m η = 14,2	≥ 1,084 m η < 0,1	≥ 1,084 m η = 1,1	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,084 m η = 15,3	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 15,3
N442/N440	≥ 1,084 m η = 12,1 Cumple	≥ 0 m η = 14,8	≥ 1,084 m η < 0,1	≥ 0,542 m η = 1,2	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,084 m η = 16,0	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 16,0
N440/N437	≥ 1,086 m η = 11,1 Cumple	≥ 0 m η = 13,5	≥ 1,086 m η < 0,1	≥ 1,086 m η = 4,0	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,2	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,086 m η = 17,1	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 17,1
N437/N47	≥ 1,123 m η = 3,2 Cumple	≥ 0 m η = 2,4	≥ 0 m η < 0,1	≥ 1,123 m η = 17,3	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,8	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,123 m η = 20,5	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 20,5
N176/N461	≥ 0 m η = 1,2 Cumple	≥ 1,483 m η = 0,0	≥ 0 m η = 0,1	≥ 0 m η = 9,6	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	≥ 0 m η < 0,1	η < 0,1	≥ 0 m η = 2,1	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 2,1
N461/N463	N.P. ¹⁰	≥ 0,96 m η = 2,5	≥ 0 m η = 0,4	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0,96 m η = 0,3	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0,96 m η = 3,1	≥ 0 m η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3,1
N463/N57	≥ 0,313 m η = 3,8 Cumple	≥ 0,626 m η = 0,6	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0,626 m η = 8,5	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,5	≥ 0,313 m η < 0,1	η < 0,1	≥ 0,626 m η = 11,6	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 11,6
N176/N458	≥ 1,471 m η = 1,2 Cumple	N ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 1,471 m η = 0,1	≥ 0 m η = 0,8	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≥ 0 m η = 2,0	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 2,0
N458/N466	≥ 0,987 m η = 2,3 Cumple	N ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0,987 m η = 0,1	≥ 0,576 m η = 0,5	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≥ 0,987 m η = 3,0	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3,0
N466/N52	≥ 0,651 m η = 2,6 Cumple	N ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0,651 m η = 0,2	≥ 0,651 m η = 7,5	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	≥ 0,651 m η = 10,4	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 10,4
N177/N475	≥ 1,155 m η = 19,6 Cumple	≥ 0 m η = 30,1	≥ 1,155 m η < 0,1	≥ 1,155 m η = 1,8	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,155 m η = 32,0	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 32,0
N475/N477	≥ 1,147 m η = 22,2 Cumple	≥ 0 m η = 34,5	≥ 1,147 m η < 0,1	≥ 1,147 m η = 2,2	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,147 m η = 36,9	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 36,9
N477/N479	≥ 1,153 m η = 23,8 Cumple	≥ 0 m η = 38,4	≥ 1,153 m η = 0,1	≥ 1,153 m η = 2,4	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≥ 1,153 m η = 41,1	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 41,1
N479/N481	≥ 1,149 m η = 22,1 Cumple	≥ 0 m η = 39,4	≥ 1,149 m η = 0,1	≥ 1,149 m η = 9,6	η < 0,1	≥ 1,149 m η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	≥ 1,149 m η = 50,0	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 50,0
N481/N4	≥ 1,147 m η = 8,1 Cumple	≥ 0 m η = 24,1	≥ 1,147 m η = 0,5	≥ 1,147 m η = 27,2	η = 0,1	≥ 1,147 m η = 1,2	η < 0,1	η < 0,1	≥ 1,147 m η = 45,2	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 45,2
N177/N178	≥ 1,03 m η = 17,9 Cumple	≥ 0 m η = 24,6	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0 m η = 0,8	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,03 m η = 25,4	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 25,4
N178/N471	≥ 1,09 m η = 19,0 Cumple	≥ 0 m η = 27,1	≥ 0 m η < 0,1	≥ 1,09 m η = 1,8	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,09 m η = 29,0	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 29,0
N471/N469	≥ 1,084 m η = 21,2 Cumple	≥ 0 m η = 30,0	≥ 1,084 m η < 0,1	≥ 1,084 m η = 2,0	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,084 m η = 32,2	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 32,2
N469/N467	≥ 1,084 m η = 22,3 Cumple	≥ 0 m η = 31,4	≥ 1,084 m η < 0,1	≥ 1,084 m η = 2,2	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,084 m η = 33,7	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 33,7
N467/N464	≥ 0 m η = 20,4 Cumple	≥ 1,086 m η = 28,6	≥ 0 m η < 0,1	≥ 1,086 m η = 7,6	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0 m η = 0,2	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,086 m η = 36,3	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 36,3
N464/N55	N.P. ¹⁰	≥ 1,123 m η = 6,0	≥ 0 m η = 5,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 1,123 m η = 21,5	V ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 1,123 m η = 1,4	N.P. ¹⁰	η < 0,1	≥ 1,123 m η = 37,5	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 37,5
N179/N408	≥ 0 m η = 1,2 Cumple	≥ 1,483 m η = 0,0	≥ 0 m η = 0,1	≥ 0 m η = 0,8	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	≥ 0 m η < 0,1	η < 0,1	≥ 0 m η = 2,1	η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 2,1
N408/N490	N.P. ¹⁰	≥ 0,96 m η = 2,5	≥ 0 m η = 0,4	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	≥ 0,96 m η = 0,7	η < 0,1	≥ 0 m η = 0,1	N.P. ¹⁰	≥ 0 m η < 0,1	≥ 0,96 m η = 3,1	≥ 0 m η < 0,1	M ₁₂ = 0,00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3,1
N490/N65	≥ 0,626 m η = 2,9 Cumple	≥ 0 m η = 0,6	≥ 0,6													

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	λ_e	N	P_k	M_k	M_{Ed}	V_k	V_{Ed}	M_{V2}	M_{V4}	N_{M12}	$N_{M4/V2}$	M_{V2}	M_{V4}	
N504/N506	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.153$ $\eta = 23.9$	$\alpha = 0$ $\eta = 30.4$	$\alpha = 1.153$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 1.153$ $\eta = 2.4$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.153$ $\eta = 44.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 41.1$
N506/N508	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.149$ $\eta = 22.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 39.5$	$\alpha = 1.149$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 1.149$ $\eta = 9.6$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.149$ $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.149$ $\eta = 50.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 50.0$
N508/N6	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.147$ $\eta = 8.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 24.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 27.2$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 45.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 45.0$
N180/N181	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.03$ $\eta = 17.9$	$\alpha = 0$ $\eta = 24.6$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 25.4$
N101/N498	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.09$ $\eta = 19.0$	$\alpha = 0$ $\eta = 27.1$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.09$ $\eta = 1.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.09$ $\eta = 29.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 29.0$
N498/N496	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.084$ $\eta = 21.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 30.0$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.084$ $\eta = 2.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.084$ $\eta = 32.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 32.2$
N496/N494	$\alpha = 0$ $\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.084$ $\eta = 22.3$	$\alpha = 0$ $\eta = 31.4$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.084$ $\eta = 2.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.084$ $\eta = 32.7$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 33.7$
N494/N491	N_{P12}	$\alpha = 1.086$ $\eta = 20.4$	$\alpha = 0$ $\eta = 28.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 1.086$ $\eta = 7.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.2$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.086$ $\eta = 36.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 36.3$
N491/N63	N_{P12}	$\alpha = 1.123$ $\eta = 6.0$	$\alpha = 0$ $\eta = 5.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 1.123$ $\eta = 31.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 1.123$ $\eta = 1.4$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.123$ $\eta = 37.5$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 37.5$
N182/N515	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.483$ $\eta = 1.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 2.2$
N515/N517	$\alpha = 0$ $\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 0.96$ $\eta = 2.5$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.4$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 0.96$ $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.3$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 0.96$ $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 3.1$
N517/N73	$\alpha = 0.157$ $\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 0.626$ $\eta = 2.8$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.6$	$\alpha = 0.626$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 0.626$ $\eta = 8.3$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.5$	$\alpha = 0.157$ $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0.626$ $\eta = 11.7$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 11.7$
N182/N512	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.471$ $\eta = 1.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 2.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 2.1$
N512/N510	$\alpha = 0$ $\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 0.987$ $\eta = 2.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0.987$ $\eta = 0.3$	$\alpha = 0.987$ $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 0.987$ $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 3.1$
N510/N68	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 0.651$ $\eta = 2.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0.651$ $\eta = 0.4$	$\alpha = 0.651$ $\eta = 7.5$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.4$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha < 0.1$	$\alpha = 0.651$ $\eta = 10.6$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 10.6$
N183/N529	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.155$ $\eta = 19.6$	$\alpha = 0$ $\eta = 30.1$	$\alpha = 1.155$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.155$ $\eta = 1.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.155$ $\eta = 32.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 32.0$
N529/N531	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.147$ $\eta = 22.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 34.5$	$\alpha = 1.147$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 2.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 36.9$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 36.9$
N531/N533	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.153$ $\eta = 23.8$	$\alpha = 0$ $\eta = 38.4$	$\alpha = 1.153$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.153$ $\eta = 2.4$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.153$ $\eta = 41.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 41.1$
N533/N535	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.149$ $\eta = 22.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 39.5$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.149$ $\eta = 9.6$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.149$ $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.149$ $\eta = 50.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 50.0$
N535/N8	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.147$ $\eta = 8.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 24.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 27.2$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 1.2$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 45.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 45.0$
N183/N184	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.03$ $\eta = 17.9$	$\alpha = 0$ $\eta = 24.6$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 25.4$
N184/N525	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.09$ $\eta = 19.0$	$\alpha = 0$ $\eta = 27.1$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.09$ $\eta = 1.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.09$ $\eta = 29.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 29.0$
N525/N523	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.084$ $\eta = 21.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 30.0$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.084$ $\eta = 2.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.084$ $\eta = 32.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 32.2$
N523/N521	$\alpha = 0$ $\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.084$ $\eta = 22.3$	$\alpha = 0$ $\eta = 31.4$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.084$ $\eta = 2.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.084$ $\eta = 32.7$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 33.7$
N521/N518	N_{P12}	$\alpha = 1.086$ $\eta = 20.4$	$\alpha = 0$ $\eta = 28.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 1.086$ $\eta = 7.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.2$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.086$ $\eta = 36.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 36.3$
N518/N71	N_{P12}	$\alpha = 1.123$ $\eta = 6.0$	$\alpha = 0$ $\eta = 5.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 1.123$ $\eta = 31.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 1.123$ $\eta = 1.4$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.123$ $\eta = 37.5$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 37.5$
N185/N542	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.483$ $\eta = 1.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 2.2$
N542/N544	$\alpha = 0$ $\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 0.96$ $\eta = 2.5$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.4$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 0.96$ $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.3$	$\alpha = 0$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 0.96$ $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 3.1$
N544/N81	$\alpha = 0.157$ $\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 0.626$ $\eta = 2.8$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.6$	$\alpha = 0.626$ $\eta = 0.1$	$\alpha = 0.626$ $\eta = 8.3$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.5$	$\alpha = 0.157$ $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0.626$ $\eta = 11.7$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 11.7$
N185/N539	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.471$ $\eta = 1.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 2.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 2.1$
N539/N537	$\alpha = 0$ $\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 0.987$ $\eta = 2.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0.987$ $\eta = 0.3$	$\alpha = 0.987$ $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0.987$ $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 3.1$
N537/N76	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 0.651$ $\eta = 2.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0.651$ $\eta = 0.4$	$\alpha = 0.651$ $\eta = 7.5$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0$ $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\alpha = 0.651$ $\eta = 10.6$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 10.6$
N186/N556	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.155$ $\eta = 19.6$	$\alpha = 0$ $\eta = 30.1$	$\alpha = 1.155$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.155$ $\eta = 1.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.155$ $\eta = 32.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	N_{P12} N_{P12}	CUMPLE $\eta = 32.0$
N556/N558	$\lambda \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\alpha = 1.147$ $\eta = 22.2$	$\alpha = 0$ $\eta = 34.5$	$\alpha = 1.147$ $\eta < 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 2.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N_{P12}	$\alpha = 0$ $\eta = 0.1$	N_{P12}	$\eta < 0.1$	$\alpha = 1.147$ $\eta = 36.9$	$\eta < 0.1$			



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	L	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₂	M ₂ V ₁	N ₁ M ₂	N ₂ M ₁ V ₂	M ₁	M ₂	M ₁ V ₁	
N550/N540	x: 0 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.084 m η = 22,3	x: 0 m η = 31,4	x: 0 m η < 0,1	x: 1.084 m η = 2,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.084 m η = 33,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33,7
N546/N545	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.086 m η = 20,4	x: 0 m η = 28,6	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.086 m η = 7,6	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.086 m η = 36,3	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 36,3
N546/N579	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 6,0	x: 0 m η = 5,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 31,5	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.123 m η = 37,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 37,5
N188/N569	x: 0 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.483 m η = 1,2	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 0,8	η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 2,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2,1
N569/N571	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,96 m η = 2,5	x: 0 m η = 0,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,96 m η = 0,7	η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	x: 0,96 m η = 3,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 3,1
N571/N83	x: 0,626 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 0,626 m η = 3,8	x: 0 m η = 0,6	η < 0,1	x: 0,626 m η = 8,9	η < 0,1	x: 0 m η = 0,5	x: 0,626 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,626 m η = 11,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,7
N188/N566	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.471 m η = 1,2	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.471 m η = 0,1	x: 0 m η = 0,8	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 2,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2,0
N566/N564	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 0,987 m η = 2,3	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,987 m η = 0,1	x: 0,987 m η = 0,5	η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,987 m η = 2,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2,9
N564/N54	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 0,651 m η = 2,6	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,651 m η = 0,1	x: 0,651 m η = 7,5	η < 0,1	x: 0 m η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,651 m η = 10,3	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10,3
N189/N583	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.155 m η = 19,6	x: 0 m η = 30,1	x: 1.155 m η < 0,1	x: 1.155 m η = 1,8	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.155 m η = 32,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 32,0
N583/N585	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.147 m η = 22,2	x: 0 m η = 34,5	x: 1.147 m η < 0,1	x: 1.147 m η = 2,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.147 m η = 36,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 36,9
N585/N587	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.153 m η = 23,8	x: 0 m η = 38,4	x: 1.153 m η < 0,1	x: 1.153 m η = 2,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.153 m η = 41,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 41,1
N587/N589	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.149 m η = 22,1	x: 0 m η = 39,5	x: 1.149 m η < 0,1	x: 1.149 m η = 9,6	η < 0,1	x: 1.149 m η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 1.149 m η = 50,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 50,0
N589/N12	x: 0 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.147 m η = 8,1	x: 0 m η = 24,1	x: 1.147 m η = 0,1	x: 1.147 m η = 27,2	η < 0,1	x: 1.147 m η = 1,2	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 1.147 m η = 45,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 45,0
N189/N190	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.03 m η = 17,9	x: 0 m η = 24,6	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 0,8	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 25,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25,4
N190/N579	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.09 m η = 19,0	x: 0 m η = 27,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1.09 m η = 1,8	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.09 m η = 29,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29,0
N579/N577	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.084 m η = 21,2	x: 0 m η = 30,0	x: 0 m η < 0,1	x: 1.084 m η = 2,0	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.084 m η = 32,2	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 32,2
N577/N575	x: 0 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.084 m η = 22,3	x: 0 m η = 31,4	x: 0 m η < 0,1	x: 1.084 m η = 2,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.084 m η = 33,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33,7
N575/N572	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.086 m η = 20,4	x: 0 m η = 28,6	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.086 m η = 7,6	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.086 m η = 36,3	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 36,3
N572/N87	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 6,0	x: 0 m η = 5,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 31,5	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.123 m η = 37,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 37,5
N191/N596	x: 0 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.483 m η = 1,2	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 0,8	η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 2,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2,1
N596/N590	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,96 m η = 2,5	x: 0 m η = 0,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,96 m η = 0,7	η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	x: 0,96 m η = 3,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 3,1
N590/N97	x: 0,626 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 0,626 m η = 2,8	x: 0 m η = 0,6	x: 0,626 m η < 0,1	x: 0,626 m η = 8,9	η < 0,1	x: 0 m η = 0,5	x: 0,626 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,626 m η = 11,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,7
N191/N593	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.471 m η = 1,2	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.471 m η = 0,1	x: 0 m η = 0,8	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 2,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2,0
N593/N591	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 0,987 m η = 2,3	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,987 m η = 0,1	x: 0,987 m η = 0,5	η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,987 m η = 2,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2,9
N591/N92	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 0,651 m η = 2,6	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,651 m η = 0,1	x: 0,651 m η = 7,5	η < 0,1	x: 0 m η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,651 m η = 10,3	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10,3
N192/N610	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.155 m η = 19,6	x: 0 m η = 30,1	x: 1.155 m η < 0,1	x: 1.155 m η = 1,8	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.155 m η = 32,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 32,0
N610/N612	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.147 m η = 22,2	x: 0 m η = 34,5	x: 1.147 m η < 0,1	x: 1.147 m η = 2,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.147 m η = 36,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 36,9
N612/N614	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.153 m η = 23,8	x: 0 m η = 38,4	x: 1.153 m η < 0,1	x: 1.153 m η = 2,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.153 m η = 41,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 41,1
N614/N616	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.149 m η = 22,1	x: 0 m η = 39,5	x: 1.149 m η < 0,1	x: 1.149 m η = 9,6	η < 0,1	x: 1.149 m η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 1.149 m η = 50,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 50,0
N616/N14	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.147 m η = 8,1	x: 0 m η = 24,1	x: 1.147 m η = 0,1	x: 1.147 m η = 27,2	η < 0,1	x: 1.147 m η = 1,2	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 1.147 m η = 45,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 45,0
N192/N193	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.03 m η = 17,9	x: 0 m η = 24,6	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 0,8	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 25,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25,4
N193/N606	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.09 m η = 19,0	x: 0 m η = 27,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1.09 m η = 1,8	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.09 m η = 29,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29,0
N606/N604	N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.084 m η = 21,2	x: 0 m η = 30,0	x: 0 m η < 0,1	x: 1.084 m η = 2,0	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.084 m η = 32,2	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 32,2
N604/N602	x: 0 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.084 m η = 22,3	x: 0 m η = 31,4	x: 0 m η < 0,1	x: 1.084 m η = 2,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.084 m η = 33,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33,7
N602/N599	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.086 m η = 20,4	x: 0 m η = 28,6	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.086 m η = 7,6	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.086 m η = 36,3	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 36,3
N599/N595	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 6,0	x: 0 m η = 5,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 31,5	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.123 m η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 1.123 m η = 37,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 37,5
N194/N623	x: 0 m N ₁ ≤ N ₂ Cumple	x: 1.483 m η = 1,2	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 0,8	η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 2,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2,1
N623/N625	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,96 m η = 2,5	x: 0 m η = 0,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,96 m η = 0,7	η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	x: 0,96 m η = 3,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 3,1

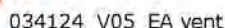


Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	L	N _L	N _L	M _L	M _L	V _L	V _L	M/V _L	M/V _L	NMM _L	NMM/V _L	M _L	M/V _L	M/V _L	
N625/N105	N.P.P	≤ 0.626 m $\eta = 2.8$	≤ 0 m $\eta = 0.6$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 0.626 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.5$	N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0.626 m $\eta = 11.7$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 11.7$
N194/N620	≤ 1.471 m Cumple	≤ 1.471 m $\eta = 1.2$	$N_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 1.471 m $\eta = 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	CUMPLE $\eta = 2.0$
N620/N618	≤ 0.987 m Cumple	≤ 0.987 m $\eta = 2.3$	$N_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 0.987 m $\eta = 0.1$	≤ 0.987 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 0.987 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 2.9$
N618/N100	≤ 0.651 m Cumple	≤ 0.651 m $\eta = 2.6$	$N_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 0.651 m $\eta = 0.1$	≤ 0.651 m $\eta = 7.5$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 0.651 m $\eta = 10.3$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 10.3$
N195/N637	≤ 1.155 m Cumple	≤ 1.155 m $\eta = 19.6$	≤ 0 m $\eta = 20.1$	≤ 1.155 m $\eta < 0.1$	≤ 1.155 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.155 m $\eta = 32.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 32.0$
N637/N639	≤ 1.147 m Cumple	≤ 1.147 m $\eta = 22.2$	≤ 0 m $\eta = 34.5$	≤ 1.147 m $\eta < 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 36.9$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 36.9$
N639/N641	≤ 1.153 m Cumple	≤ 1.153 m $\eta = 23.8$	≤ 0 m $\eta = 38.4$	≤ 1.153 m $\eta < 0.1$	≤ 1.153 m $\eta = 2.4$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.153 m $\eta = 41.1$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 41.1$
N641/N643	≤ 1.149 m Cumple	≤ 1.149 m $\eta = 22.1$	≤ 0 m $\eta = 39.5$	≤ 1.149 m $\eta = 0.1$	≤ 1.149 m $\eta = 9.6$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.149 m $\eta = 50.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 50.0$
N643/N16	≤ 1.147 m Cumple	≤ 1.147 m $\eta = 8.1$	≤ 0 m $\eta = 24.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 27.2$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 45.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 45.0$
N195/N196	≤ 1.03 m Cumple	≤ 1.03 m $\eta = 17.9$	≤ 0 m $\eta = 24.6$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.03 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.03 m $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 25.4$
N196/N633	≤ 1.09 m Cumple	≤ 1.09 m $\eta = 19.0$	≤ 0 m $\eta = 27.1$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.09 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.09 m $\eta = 29.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 29.0$
N633/N631	≤ 1.084 m Cumple	≤ 1.084 m $\eta = 21.2$	≤ 0 m $\eta = 30.0$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.084 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.084 m $\eta = 32.2$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 32.2$
N631/N629	≤ 1.084 m Cumple	≤ 1.084 m $\eta = 22.3$	≤ 0 m $\eta = 31.4$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.084 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.084 m $\eta = 33.7$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 33.7$
N629/N626	N.P.P	≤ 1.086 m $\eta = 20.4$	≤ 0 m $\eta = 28.6$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 1.086 m $\eta = 7.6$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.2$	≤ 1.086 m $\eta = 36.3$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 36.3$
N626/N103	N.P.P	≤ 1.123 m $\eta = 6.0$	≤ 0 m $\eta = 5.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 1.123 m $\eta = 31.5$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 1.4$	≤ 1.123 m $\eta = 37.5$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 37.5$
N197/N650	≤ 1.483 m Cumple	≤ 1.483 m $\eta = 1.2$	$N_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.483 m $\eta = 2.1$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 2.1$
N650/N652	N.P.P	≤ 0.96 m $\eta = 2.5$	≤ 0 m $\eta = 0.4$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 0.96 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0.96 m $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 3.1$
N652/N113	≤ 0.626 m Cumple	≤ 0.626 m $\eta = 2.9$	≤ 0 m $\eta = 0.6$	≤ 0.626 m $\eta < 0.1$	≤ 0.626 m $\eta = 8.9$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.5$	≤ 0.626 m $\eta < 0.1$	≤ 0.626 m $\eta < 0.1$	≤ 0.626 m $\eta = 11.7$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 11.7$
N197/N647	≤ 1.471 m Cumple	≤ 1.471 m $\eta = 1.2$	$N_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 1.471 m $\eta = 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	CUMPLE $\eta = 2.0$
N647/N645	≤ 0.987 m Cumple	≤ 0.987 m $\eta = 2.3$	$N_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 0.987 m $\eta = 0.1$	≤ 0.987 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 0.987 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 2.9$
N645/N108	≤ 0.651 m Cumple	≤ 0.651 m $\eta = 2.6$	$N_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 0.651 m $\eta = 0.1$	≤ 0.651 m $\eta = 7.5$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 0.651 m $\eta = 10.3$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 10.3$
N198/N664	≤ 1.155 m Cumple	≤ 1.155 m $\eta = 19.6$	≤ 0 m $\eta = 30.1$	≤ 1.155 m $\eta < 0.1$	≤ 1.155 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.155 m $\eta = 32.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 32.0$
N664/N666	≤ 1.147 m Cumple	≤ 1.147 m $\eta = 22.2$	≤ 0 m $\eta = 34.5$	≤ 1.147 m $\eta < 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 36.9$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 36.9$
N666/N668	≤ 1.153 m Cumple	≤ 1.153 m $\eta = 23.8$	≤ 0 m $\eta = 38.4$	≤ 1.153 m $\eta < 0.1$	≤ 1.153 m $\eta = 2.4$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.153 m $\eta = 41.1$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 41.1$
N668/N670	≤ 1.149 m Cumple	≤ 1.149 m $\eta = 22.1$	≤ 0 m $\eta = 39.5$	≤ 1.149 m $\eta = 0.1$	≤ 1.149 m $\eta = 9.6$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.149 m $\eta = 50.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 50.0$
N670/N18	≤ 1.147 m Cumple	≤ 1.147 m $\eta = 8.1$	≤ 0 m $\eta = 24.2$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 27.2$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 45.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 45.0$
N198/N199	≤ 1.03 m Cumple	≤ 1.03 m $\eta = 17.9$	≤ 0 m $\eta = 24.6$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.03 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.03 m $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 25.4$
N199/N660	≤ 1.09 m Cumple	≤ 1.09 m $\eta = 19.0$	≤ 0 m $\eta = 27.1$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.09 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.09 m $\eta = 29.0$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 29.0$
N660/N658	≤ 1.084 m Cumple	≤ 1.084 m $\eta = 21.2$	≤ 0 m $\eta = 30.0$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.084 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.084 m $\eta = 32.2$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 32.2$
N658/N656	≤ 1.084 m Cumple	≤ 1.084 m $\eta = 22.3$	≤ 0 m $\eta = 31.4$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.084 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.084 m $\eta = 33.7$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 33.7$
N656/N653	N.P.P	≤ 1.086 m $\eta = 20.4$	≤ 0 m $\eta = 28.6$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 1.086 m $\eta = 7.6$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.2$	≤ 1.086 m $\eta = 36.3$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 36.3$
N653/N111	N.P.P	≤ 1.123 m $\eta = 6.0$	≤ 0 m $\eta = 5.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 1.123 m $\eta = 31.5$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 1.4$	≤ 1.123 m $\eta = 37.5$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 37.5$
N200/N677	≤ 1.483 m Cumple	≤ 1.483 m $\eta = 1.2$	$N_{L0} = 0.00$ N.P.P	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.483 m $\eta = 2.1$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 2.1$
N677/N679	≤ 0.96 m Cumple	≤ 0.96 m $\eta = 2.5$	≤ 0 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 0.96 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$V_{L0} = 0.00$ N.P.P	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 0.96 m $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$M_{L0} = 0.00$ N.P.P	N.P.P	N.P.P	CUMPLE $\eta = 3.1$



Fecha: 04/10/24

Página 11

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	$\leq$	N _u	F _u	M _u	M _z	V _z	V _{tr}	M _{uVz}	M _{uV_{tr}}	N _{uM_z}	N _{uM_{uVz}}	M _z	M _{uVz}	M _{uV_{tr}}	
N127/N119	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N119/N111	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N111/N103	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N103/N95	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N95/N87	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N87/N79	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N79/N71	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N71/N63	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N63/N55	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N55/N47	≤ 0.259 m $\leq S_{u,comp}$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 3.3$	≤ 2.07 m $\eta = 17.2$	≤ 0 m $\eta = 0.7$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	≤ 2.07 m $\eta = 18.4$	≤ 0.259 m $\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 18.4$
N726/N729	$\leq S_{u,comp}$	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	≤ 6.07 m $\eta = 4.8$	≤ 0 m $\eta = 1.0$	≤ 6.07 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 6.07 m $\eta = 5.4$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 5.4$
N729/N730	$\leq S_{u,comp}$	$\eta = 0.4$	$\eta = 7.6$	≤ 11.998 m $\eta = 9.3$	≤ 11.998 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 11.998 m $\eta = 9.7$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 9.7$
N724/N223	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1.147 m $\eta = 10.6$	≤ 0 m $\eta = 26.3$	≤ 1.147 m $\eta = 2.5$	≤ 1.147 m $\eta = 50.0$	$\eta = 0.3$	≤ 1.147 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 79.7$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 79.7$
N722/N724	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1.149 m $\eta = 3.7$	≤ 0 m $\eta = 4.2$	≤ 1.149 m $\eta = 0.4$	≤ 1.149 m $\eta = 6.1$	$\eta = 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 1.149 m $\eta = 10.7$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 10.7$
N718/N720	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1.147 m $\eta = 9.2$	≤ 0 m $\eta = 12.5$	≤ 1.147 m $\eta < 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 3.1$	V _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 1.147 m $\eta = 0.2$	N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 1.147 m $\eta = 15.1$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 15.1$
N204/N718	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1.155 m $\eta = 7.7$	≤ 0 m $\eta = 10.2$	≤ 1.155 m $\eta < 0.1$	≤ 1.155 m $\eta = 2.0$	V _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 0 m $\eta = 0.1$	N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	≤ 1.155 m $\eta = 17.2$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 17.2$
N732/N731	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	≤ 0 m $\eta = 4.9$	≤ 0 m $\eta = 3.7$	≤ 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 6.2$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.3$	≤ 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 6.3$
N733/N732	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	≤ 0 m $\eta = 9.5$	≤ 0 m $\eta = 2.3$	≤ 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 11.1$
N126/N118	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.9$	≤ 0 m $\eta = 3.0$	≤ 4.14 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 4.14 m $\eta = 4.5$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 4.5$
N118/N110	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.6$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 4.14 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 2.5$
N110/N102	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.5$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 4.14 m $\eta = 0.3$	V _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	N.P. ^{IV}	≤ 0 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 1.6$
N102/N94	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.6$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 0.3$	V _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 1.6$
N94/N86	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.5$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 0.3$	V _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 1.6$
N86/N78	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.5$	≤ 4.14 m $\eta = 0.1$	≤ 4.14 m $\eta = 0.3$	V _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 1.7$
N78/N70	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.5$	≤ 4.14 m $\eta < 0.1$	≤ 4.14 m $\eta = 0.3$	V _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 1.7$
N70/N62	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.6$	≤ 4.14 m $\eta = 0.1$	≤ 4.14 m $\eta = 0.3$	V _u = 0.00 N.P. ^{IV}	$\eta < 0.1$	N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 1.7$
N62/N54	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 4.14 m $\eta = 1.5$	≤ 4.14 m $\eta = 0.4$	≤ 4.14 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 4.14 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 2.0$
N54/N46	$\leq S_{u,comp}$	$\eta < 0.1$	N _u = 0.00 N.P. ^{IV}	≤ 0 m $\eta = 1.7$	≤ 0 m $\eta = 1.2$	≤ 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 3.0$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 3.0$
N47/N734	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1.1 m $\eta = 0.3$	≤ 0 m $\eta = 0.9$	≤ 1.1 m $\eta = 7.2$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 1.1 m $\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1.1 m $\eta = 8.0$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 8.0$
N44/N799	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1.16 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta = 0.5$	≤ 0 m $\eta = 6.5$	≤ 1.16 m $\eta = 0.1$	≤ 0 m $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 1.1 m $\eta = 7.1$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 7.1$
N799/N777	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta = 0.5$	≤ 1 m $\eta = 6.2$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 0 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 1 m $\eta = 6.6$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 6.6$
N777/N768	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta = 0.5$	≤ 1 m $\eta = 7.3$	≤ 0 m $\eta = 0.1$	≤ 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 1 m $\eta = 7.7$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 7.7$
N768/N766	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta = 7.3$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 7.6$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00 N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	N.P. ^{IV}	CUMPLE $\eta = 7.6$
N766/N755	$\leq S_{u,comp}$	≤ 1 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta = 0.4$	≤ 0 m $\eta = 5.4$	≤ 0 m $\eta < 0.1$	≤ 1 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	≤ 0 m $\eta = 5.7$	$\eta < 0.1$	M _u = 0.00			

Listados

034124 V05 EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE													Ejemplo	
	λ	N	N_k	M_k	M_k	V_k	V_k	M/V_k	M/V_k	N/M_k	$N/M_k/V_k$	M_k	M/V_k		M/V_k
N765/N764	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 3.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 10.6$
N764/N775	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 4.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 13.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 13.7$
N55/N735	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 33.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 14.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.9$
N60/N792	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1.16$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 12.2$	$\lambda \leq 1.16$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 13.1$
N797/N775	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 11.5$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2.6$	$V_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	N/P_{adm}	$\lambda \leq 1$ $\eta = 12.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 12.3$
N775/N796	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$V_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	N/P_{adm}	$\lambda \leq 1$ $\eta = 14.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.3$
N786/N764	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 14.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.1$
N764/N753	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 3.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 10.6$
N753/N736	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 4.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 13.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 13.7$
N63/N736	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1.1$ $\eta = 0.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 14.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.9$
N60/N796	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1.16$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 12.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.5$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.5$
N796/N774	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 11.5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 12.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 12.3$
N774/N785	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 14.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.3$
N785/N763	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 14.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.2$
N763/N752	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 10.6$
N752/N737	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 4.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 13.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 13.7$
N71/N737	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1.1$ $\eta = 0.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 14.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.9$
N76/N795	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1.16$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 12.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.6$
N795/N773	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 11.5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 12.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 12.3$
N773/N704	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 14.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.3$
N784/N762	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 14.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.2$
N762/N751	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 19.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 10.6$
N751/N738	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 13.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 13.7$
N79/N738	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1.1$ $\eta = 0.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 14.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.9$
N64/N794	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1.16$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 12.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 13.2$
N794/N772	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 11.5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 2.6$	$V_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	N/P_{adm}	$\lambda \leq 1$ $\eta = 12.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 12.2$
N772/N783	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.9$	$V_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	N/P_{adm}	$\lambda \leq 1$ $\eta = 14.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.3$
N783/N761	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 14.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 14.1$
N761/N750	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 3.0$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 10.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 10.6$
N750/N739	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1$ $\eta = 0.8$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 0.5$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 33.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 4.9$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 1$ $\eta = 13.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$M_{adm} = 0.00$ N/P_{adm}	N/P_{adm}	N/P_{adm}	CUMPLE $\eta = 13.7$
N87/N739	$\lambda \leq \lambda_{adm}$ Cumple	$\lambda \leq 1.1$ $\eta = 0.6$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 1.7$	$\lambda \leq 0$ $\eta = 13.3$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$	$\lambda \leq 0$ $\eta < 0.1$						



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barres	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N _t	N _c	M _t	M _c	V _t	V _c	M _t V _t	M _c V _c	NM _t M _c	NM _t M _c V _t V _c	M _t	M _c V _t	M _c V _c	
N131/N729	$\eta = 6.2$	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽¹⁰⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE $\eta = 6.2$
N25/N732	$\eta = 25.2$	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽¹⁰⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE $\eta = 25.2$
N37/N731	$\eta = 12.0$	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽¹⁰⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE $\eta = 12.0$
N37/N733	$\eta = 25.0$	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽¹⁰⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE $\eta = 25.0$
N36/N732	$\eta = 10.4$	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽¹⁰⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE $\eta = 10.4$

Notación:

λ_{ef} : Abolladura del alma inducida por el ala comprimida

N_t: Resistencia a tracción

N_c: Resistencia a compresión

M_t: Resistencia a flexión eje Y

M_c: Resistencia a flexión eje Z

V_t: Resistencia a corte Z

V_c: Resistencia a corte Y

M_tV_t: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados

M_cV_c: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados

NM_tM_c: Resistencia a flexión y axil combinados

NM_tM_cV_tV_c: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados

M_t: Resistencia a torsión

M_tV_t: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados

M_cV_c: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados

x: Distancia al origen de la barra

η : Coeficiente de aprovechamiento (%)

N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

(1) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

(2) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

(3) La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

(4) No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

(5) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

(6) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

(7) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector que comprima un ala, de forma que se pueda desarrollar el fenómeno de abolladura del alma inducida por el ala comprimida.

(8) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

(9) No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

(10) No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Barres	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N _t	N _c	M _t	M _c	V _t	V _c	M _t V _t	M _c V _c	NM _t M _c	NM _t M _c V _t V _c	M _t	M _c V _t	M _c V _c	
N4/N816	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.9$	x: 2.07 m $\eta = 11.2$	x: 0 m $\eta = 68.6$	x: 2.07 m $\eta = 4.0$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 73.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.4$	x: 2.07 m $\eta = 4.0$	x: 2.07 m $\eta = 3.0$	CUMPLE $\eta = 73.2$
N816/N3	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 10.9$	x: 2.07 m $\eta = 45.4$	x: 0 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 51.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 2.0$	CUMPLE $\eta = 51.3$
N5/N2	$\eta = 0.4$	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 15.1$	x: 4.14 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 17.0$	$\eta < 0.1$	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE $\eta = 17.0$
N6/N814	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.7$	x: 2.07 m $\eta = 13.0$	x: 2.07 m $\eta = 61.9$	x: 2.07 m $\eta = 4.2$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.07 m $\eta = 67.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 2.07 m $\eta = 4.2$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	CUMPLE $\eta = 67.0$
N814/N4	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 13.0$	x: 0 m $\eta = 61.7$	x: 0 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 66.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 2.9$	CUMPLE $\eta = 66.7$
N7/N5	$\eta = 0.6$	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4.14 m $\eta = 16.1$	x: 4.14 m $\eta = 0.4$	x: 4.14 m $\eta = 3.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁹⁾	x: 4.14 m $\eta = 17.1$	$\eta < 0.1$	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE $\eta = 17.1$
N8/N812	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.5$	x: 2.07 m $\eta = 13.0$	x: 2.07 m $\eta = 62.0$	x: 2.07 m $\eta = 4.2$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.07 m $\eta = 67.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 2.07 m $\eta = 4.2$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	CUMPLE $\eta = 67.1$
N812/N6	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 13.1$	x: 0 m $\eta = 62.0$	x: 0 m $\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 67.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 2.9$	CUMPLE $\eta = 67.1$
N9/N7	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 15.1$	x: 4.14 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.0$	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m $\eta = 16.4$	$\eta < 0.1$	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE $\eta = 16.4$
N10/N808	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 2.07 m $\eta = 13.0$	x: 2.07 m $\eta = 61.8$	x: 2.07 m $\eta = 4.2$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.07 m $\eta = 66.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 2.07 m $\eta = 4.2$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	CUMPLE $\eta = 66.9$
N808/N8	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 13.1$	x: 0 m $\eta = 61.7$	x: 0 m $\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 66.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 2.9$	CUMPLE $\eta = 66.8$
N11/N9	$\eta = 0.1$	$\eta = 7.2$	x: 4.14 m $\eta = 13.7$	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	x: 4.14 m $\eta = 3.9$	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁴⁾	x: 4.14 m $\eta = 21.2$	$\eta < 0.1$	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE $\eta = 21.2$
N12/N810	$\eta = 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 2.07 m $\eta = 13.0$	x: 2.07 m $\eta = 61.8$	x: 2.07 m $\eta = 4.2$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.07 m $\eta = 67.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	x: 2.07 m $\eta = 4.2$	x: 2.07 m $\eta = 2.9$	CUMPLE $\eta = 67.1$

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M _{A1}	M _{A2}	N _{M1}	N _{M2}	M ₁	M ₂	M _A	
N810/N10	η = 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 13.1	x: 0 m η = 61.6	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 66.8	η < 0.1	η = 2.9	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	CUMPLE η = 66.8
N113/N11	η = 0.1	η = 5.8	x: 4.14 m η = 17.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 4.14 m η = 4.1	V _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	η < 0.1	N.P.(9)	x: 4.14 m η = 23.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 23.2
N114/N806	η = 0.2	η = 1.4	x: 2.07 m η = 13.0	x: 2.07 m η = 61.3	x: 2.07 m η = 4.2	x: 2.07 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 67.2	η < 0.1	η = 2.9	x: 2.07 m η = 4.2	x: 2.07 m η = 2.9	CUMPLE η = 67.2
N806/N12	η = 0.2	η = 1.4	x: 0 m η = 13.1	x: 0 m η = 61.8	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.0	η < 0.1	η = 2.9	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	CUMPLE η = 67.0
N115/N13	η = 0.1	η = 4.3	x: 4.14 m η = 16.5	x: 0 m η = 0.2	x: 4.14 m η = 4.1	V _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	η < 0.1	N.P.(9)	x: 4.14 m η = 21.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 21.0
N116/N804	η = 0.2	η = 1.5	x: 2.07 m η = 13.0	x: 2.07 m η = 61.9	x: 2.07 m η = 4.2	x: 2.07 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 67.2	η < 0.1	η = 2.9	x: 2.07 m η = 4.2	x: 2.07 m η = 2.9	CUMPLE η = 67.2
N804/N14	η = 0.2	η = 1.5	x: 0 m η = 13.1	x: 0 m η = 61.7	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.0	η < 0.1	η = 2.9	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	CUMPLE η = 67.0
N117/N15	η = 0.1	η = 2.9	x: 4.14 m η = 16.6	x: 0 m η = 1.6	x: 4.14 m η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 4.14 m η = 20.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 20.1
N118/N802	η = 0.3	η = 1.7	x: 2.07 m η = 13.0	x: 2.07 m η = 62.1	x: 2.07 m η = 4.2	x: 2.07 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 67.5	η < 0.1	η = 2.9	x: 2.07 m η = 4.2	x: 2.07 m η = 3.0	CUMPLE η = 67.5
N802/N116	η = 0.3	η = 1.7	x: 0 m η = 13.1	x: 0 m η = 61.6	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.2	η < 0.1	η = 2.9	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	CUMPLE η = 67.2
N119/N17	η < 0.1	η = 1.6	x: 4.14 m η = 16.1	x: 0 m η = 7.2	x: 4.14 m η = 4.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.0	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22.0
N20/N800	η = 0.4	η = 2.0	x: 2.07 m η = 13.0	x: 2.07 m η = 62.6	x: 2.07 m η = 4.2	x: 2.07 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 68.4	η < 0.1	η = 2.9	x: 2.07 m η = 4.2	x: 2.07 m η = 3.0	CUMPLE η = 68.4
N800/N18	η = 0.4	η = 2.0	x: 0 m η = 13.0	x: 0 m η = 62.1	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.7	η < 0.1	η = 2.9	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.9	CUMPLE η = 67.7
N21/N19	η = 0.1	η = 0.2	x: 4.14 m η = 18.7	x: 0 m η = 12.3	x: 4.14 m η = 4.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.14 m η = 39.2	η < 0.1	η = 1.4	x: 4.14 m η = 4.6	η = 0.3	CUMPLE η = 39.2
N22/N818	η = 0.3	η = 2.3	x: 2.07 m η = 11.5	x: 0 m η = 59.0	x: 2.07 m η = 3.8	x: 0 m η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.8	η < 0.1	η = 4.5	x: 2.07 m η = 3.8	x: 0 m η = 2.4	CUMPLE η = 64.8
N818/N20	η = 0.3	η = 2.3	x: 0 m η = 11.8	x: 2.07 m η = 74.4	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 77.9	η < 0.1	η = 4.3	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.0	CUMPLE η = 77.9
N50/N49	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.0	x: 0.44 m η = 0.1	x: 0.44 m η = 46.3	η < 0.1	η = 3.7	x: 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 47.5	η < 0.1	η = 0.8	η < 0.1	η = 2.2	CUMPLE η = 47.5
N50/N46	η = 1.4	η = 1.1	x: 0.375 m η = 0.1	x: 0.375 m η = 38.0	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 39.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 39.4
N58/N57	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η = 0.1	x: 0.44 m η = 83.1	η < 0.1	η = 7.3	x: 0.44 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 83.8	η < 0.1	η = 0.6	η < 0.1	η = 3.7	CUMPLE η = 83.8
N58/N54	η = 2.7	η = 1.8	x: 0.375 m η = 0.1	x: 0.375 m η = 43.7	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	x: 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 46.5
N66/N65	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η = 0.1	x: 0.44 m η = 83.6	η < 0.1	η = 7.4	x: 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 84.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.3
N66/N62	η = 2.6	η = 1.6	x: 0.375 m η < 0.1	x: 0.375 m η = 43.8	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	x: 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 46.5
N74/N73	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η = 0.2	x: 0.44 m η = 83.3	η < 0.1	η = 7.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 84.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.1
N74/N70	η = 2.6	η = 1.6	x: 0.375 m η = 0.1	x: 0.375 m η = 43.7	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.6	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	CUMPLE η = 46.6
N82/N81	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η = 0.2	x: 0.44 m η = 83.2	η < 0.1	η = 7.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 84.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.0
N82/N78	η = 2.8	η = 1.8	x: 0.375 m η = 0.1	x: 0.375 m η = 43.7	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.5	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	CUMPLE η = 46.5
N90/N89	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η = 0.1	x: 0.44 m η = 83.3	η < 0.1	η = 7.3	x: 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 84.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.0
N90/N86	η = 2.8	η = 1.8	x: 0.375 m η < 0.1	x: 0.375 m η = 43.7	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	x: 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 46.5
N98/N97	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η = 0.1	x: 0.44 m η = 83.3	η < 0.1	η = 7.3	x: 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 84.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.0
N98/N94	η = 2.8	η = 1.8	x: 0.375 m η < 0.1	x: 0.375 m η = 43.7	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	x: 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 46.5
N106/N105	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η = 0.1	x: 0.44 m η = 83.3	η < 0.1	η = 7.3	x: 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 83.9	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 83.9
N106/N102	η = 2.8	η = 1.8	x: 0.375 m η < 0.1	x: 0.375 m η = 43.7	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	x: 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 46.5
N114/N113	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η = 0.1	x: 0.44 m η = 83.6	η < 0.1	η = 7.4	x: 0.22 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.44 m η = 84.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.2
N114/N110	η = 2.8	η = 1.8	x: 0.375 m η < 0.1	x: 0.375 m η = 43.8	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	x: 0.375 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 46.5
N122/N121	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.44 m η < 0.1	x: 0.44 m η = 84.4	η < 0.1	η = 7.4	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.44 m η = 85.0	η < 0.1	η = 1.1	η < 0.1	η = 7.5	CUMPLE η = 85.0
N122/N118	η = 2.8	η = 1.8	x: 0 m η = 0.1	x: 0.375 m η = 43.6	η < 0.1	x: 0.375 m η = 4.6	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.375 m η = 46.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 46.4
N130/N129	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 1.7	x: 0.44 m η = 0.1	x: 0.44 m η = 26.1	η < 0.1	η = 1.8	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.44 m η = 27.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 27.4
N130/N126	η = 0.7	η = 0.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.375 m η = 35.8	η < 0.1	x: 0.375 m η = 3.5	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.375 m η = 36.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 36.5
N27/N206	x: 0.646 m η = 3.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 19.3	x: 0 m η = 19.4	η = 1.1	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.9	η < 0.1	η = 2.4	η = 1.2	x: 0 m η = 1.2	CUMPLE η = 38.9
N206/N239	x: 0.646 m η = 33.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 47.2	x: 0 m η = 12.5	η = 3.0	x: 0.646 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.5	η < 0.1	η = 4.5	η = 3.1	x: 0.646 m η = 1.2	CUMPLE η = 67.3



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras		COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO												Estado	
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₁	M ₂ V ₂	NM ₁ M ₂	NM ₁ M ₂ V ₁ V ₂	M ₁	M ₂ V ₁	M ₂ V ₂		
N239/N241	x: 0,646 m η = 50,5	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 30,8	x: 0,323 m η = 6,1	η = 1,6	x: 0 m η = 0,7	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,484 m η = 74,2	η < 0,1	η = 2,4	η = 1,7	x: 0 m η = 0,7	CUMPLE	η = 74,2
N241/N243	x: 0,646 m η = 60,9	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 22,6	x: 0,323 m η = 6,4	η = 1,3	x: 0 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,323 m η = 62,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 82,5
N243/N245	x: 0,646 m η = 65,7	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15,3	x: 0,323 m η = 6,8	η = 1,3	x: 0 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,161 m η = 83,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 83,6
N245/N247	x: 0,646 m η = 64,8	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 8,4	x: 0,323 m η = 6,6	η = 1,2	x: 0 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,161 m η = 78,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 78,5
N247/N249	x: 0,646 m η = 58,2	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,646 m η = 5,0	x: 0,323 m η = 6,5	η = 1,1	x: 0,646 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,161 m η = 68,4	η < 0,1	η = 2,3	η = 1,1	x: 0,646 m η = 0,6	CUMPLE	η = 68,4
N249/N251	x: 0,646 m η = 46,2	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,646 m η = 10,5	x: 0,646 m η = 9,9	η = 1,0	x: 0 m η = 1,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,323 m η = 55,4	η < 0,1	η = 5,9	η = 1,0	x: 0 m η = 1,1	CUMPLE	η = 55,4
N251/N133	x: 0,648 m η = 31,1	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 15,0	x: 0,646 m η = 32,6	η = 1,0	x: 0,648 m η = 2,4	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,648 m η = 73,1	η < 0,1	η = 18,6	η = 1,1	x: 0,648 m η = 2,6	CUMPLE	η = 73,1
N136/N252	x: 0,648 m η = 2,0	x: 0 m η = 3,6	x: 0 m η = 10,4	x: 0 m η = 40,7	η = 0,7	x: 0 m η = 2,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	η = 1,0	η = 0,7	x: 0 m η = 2,4	CUMPLE	η = 55,9
N253/N255	x: 0,648 m η = 9,1	x: 0 m η = 3,6	x: 0 m η = 12,9	x: 0 m η = 17,1	η = 1,1	x: 0,648 m η = 1,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 34,2	η < 0,1	η = 0,8	η = 1,1	x: 0,648 m η = 1,1	CUMPLE	η = 34,2
N255/N257	x: 0,648 m η = 49,2	x: 0 m η = 3,2	x: 0 m η = 25,3	x: 0 m η = 16,1	η = 2,9	x: 0 m η = 1,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,162 m η = 61,8	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 61,8
N257/N259	x: 0,648 m η = 57,9	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 9,1	x: 0,324 m η = 5,9	η = 2,0	x: 0,648 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 65,3	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 65,3
N259/N261	x: 0,648 m η = 60,9	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 10,8	x: 0,324 m η = 6,4	η = 1,5	x: 0 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 68,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 68,6
N261/N263	x: 0,648 m η = 58,3	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 17,0	x: 0,324 m η = 6,1	η = 1,1	x: 0,648 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 67,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 67,9
N263/N265	x: 0,648 m η = 49,9	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 20,0	x: 0,324 m η = 5,8	η = 0,5	x: 0,648 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 60,2	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 60,2
N265/N267	x: 0,648 m η = 36,0	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 20,1	x: 0,486 m η = 5,3	η = 0,3	x: 0 m η = 0,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 45,1	η < 0,1	η = 4,1	η = 0,3	x: 0 m η = 0,8	CUMPLE	η = 45,1
N267/N137	x: 0,648 m η = 17,8	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 17,3	x: 0,648 m η = 18,7	η = 1,3	x: 0,648 m η = 1,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,648 m η = 41,7	η < 0,1	η = 17,8	η = 1,4	x: 0,648 m η = 1,7	CUMPLE	η = 41,7
N249/N269	x: 0,648 m η = 4,0	x: 0 m η = 5,4	x: 0 m η = 17,7	x: 0 m η = 52,2	η = 1,2	x: 0 m η = 3,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 77,8	η < 0,1	η = 1,7	η = 1,2	x: 0 m η = 3,1	CUMPLE	η = 77,8
N269/N271	x: 0,648 m η = 34,2	x: 0 m η = 7,0	x: 0 m η = 39,8	x: 0 m η = 38,8	η = 3,5	x: 0,648 m η = 2,7	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 87,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 87,0
N271/N273	x: 0,648 m η = 49,1	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 20,1	x: 0 m η = 10,1	η = 2,4	x: 0 m η = 1,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 59,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 59,1
N273/N275	x: 0,648 m η = 58,2	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 6,8	x: 0,324 m η = 5,9	η = 1,6	x: 0 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 65,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 65,1
N275/N277	x: 0,648 m η = 61,6	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 8,4	x: 0,324 m η = 6,4	η = 1,1	x: 0 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 69,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 69,6
N277/N279	x: 0,648 m η = 59,3	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 12,7	x: 0,324 m η = 6,2	η = 0,8	x: 0,648 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 69,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 69,4
N279/N281	x: 0,648 m η = 51,4	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 14,7	x: 0,162 m η = 5,8	η = 0,3	x: 0,648 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 62,8	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 62,8
N281/N283	x: 0,648 m η = 37,0	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 14,5	x: 0,162 m η = 5,3	η = 0,2	x: 0,648 m η = 0,7	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,162 m η = 48,9	η < 0,1	η = 4,2	η = 0,2	x: 0 m η = 0,7	CUMPLE	η = 48,9
N283/N138	x: 0,648 m η = 18,8	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 12,5	x: 0,648 m η = 13,5	η = 0,6	x: 0,648 m η = 1,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,648 m η = 32,8	η < 0,1	η = 19,9	η = 0,7	x: 0,648 m η = 1,4	CUMPLE	η = 32,8
N271/N132	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 9,0	x: 0 m η = 17,4	x: 0 m η = 23,1	η = 2,9	x: 0 m η = 1,7	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 41,9	η < 0,1	η = 3,2	η = 2,9	x: 0 m η = 1,7	CUMPLE	η = 41,9
N133/N285	x: 0,787 m η = 6,7	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 3,6	x: 0,787 m η = 30,4	η = 0,2	x: 0 m η = 1,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,787 m η = 38,8	η < 0,1	η = 5,9	η = 0,2	x: 0 m η = 1,6	CUMPLE	η = 38,8
N136/N134	x: 0,542 m η = 1,2	x: 0 m η = 4,7	x: 0 m η = 9,0	x: 0 m η = 51,4	η = 1,9	x: 0 m η = 3,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 56,1	η < 0,1	η = 2,0	η = 1,9	x: 0 m η = 3,9	CUMPLE	η = 56,1
N137/N23	x: 0,534 m η = 15,5	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 9,1	x: 0,534 m η = 70,6	η = 3,1	x: 0 m η = 5,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,534 m η = 87,0	η < 0,1	η = 30,5	η = 3,6	x: 0 m η = 5,9	CUMPLE	η = 87,0
N24/N135	x: 0,542 m η = 0,9	x: 0 m η = 9,5	x: 0 m η = 18,1	x: 0 m η = 65,2	η = 4,2	x: 0 m η = 4,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 73,6	η < 0,1	η = 3,3	η = 4,2	x: 0 m η = 4,9	CUMPLE	η = 73,6
N138/N26	x: 0,549 m η = 16,1	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 8,4	x: 0,549 m η = 47,1	η = 2,1	x: 0 m η = 3,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,549 m η = 57,5	η < 0,1	η = 32,3	η = 2,4	x: 0 m η = 4,0	CUMPLE	η = 57,5
N146/N285	x: 0,648 m η = 5,1	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 24,0	x: 0 m η = 7,5	η = 1,7	x: 0 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 30,4	η < 0,1	η = 2,1	η = 1,7	x: 0 m η = 0,4	CUMPLE	η = 30,4
N285/N287	x: 0,648 m η = 54,8	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 52,9	x: 0,648 m η = 9,0	η = 4,8	x: 0 m η = 1,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 78,0	η < 0,1	η = 2,8	η = 4,9	x: 0,648 m η = 0,6	CUMPLE	η = 78,0
N287/N289	x: 0,648 m η = 82,1	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 25,6	x: 0,486 m η = 9,7	η = 3,1	x: 0 m η = 0,7	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 97,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 97,9
N289/N291	x: 0,648 m η = 26,1	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2,2	x: 0,486 m η = 2,7	η = 0,5	x: 0 m η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 29,1	η < 0,1	η = 0,8	η = 0,5	x: 0 m η = 0,1	CUMPLE	η = 29,1
N291/N293	x: 0,648 m η = 28,0	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 2,4	x: 0,324 m η = 2,8	η = 0,3	x: 0 m η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,486 m η = 31,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 31,4
N293/N295	x: 0,648 m η = 27,2	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 3,4	x: 0,324 m η = 2,7	η = 0,2	x: 0,648 m η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,324 m η = 31,2	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 31,2
N295/N297	x: 0,648 m η = 67,5	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0,648 m η = 3,8	x: 0,162 m η = 2,6	η = 0,1	x: 0,648 m η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,162 m η = 28,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE	η = 28,0
N297/N299	x: 0,648 m η = 82,9	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 14,0	x: 0,162 m η = 9,2	η = 0,2	x: 0 m η = 0,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 82,9	η < 0,1	η = 5,4	η = 0,2	x: 0 m η = 0,8	CUMPLE	η = 82,9
N299/N147	x: 0,648 m η = 34,5	N ₁ = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 11,5	x: 0,648 m η = 20,4	η = 0,4	x: 0,648 m η = 1,7	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,648 m η = 50,5	η < 0,1	η = 19,0	η = 0,5	x: 0,648 m η = 1,8	CUMPLE	η = 50,5





Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _L	M _{Ed}	M _L	V _{Ed}	V _L	M _{Ed} /V _{Ed}	M _L /V _L	N _{Ed} /M _{Ed}	N _L /M _L	M _{Ed} /V _{Ed}	M _L /V _L		
N146/N145	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _L = 0 m η = 49.7	M _{Ed} = 0 m η = 31.8	M _L = 0.542 m η = 26.2	η = 4.4	N _L = 0.542 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.542 m η = 85.4	η < 0.1	η = 18.4	η = 4.5	N _L = 0.542 m η = 1.9	CUMPLE η = 85.4
N147/N31	N _{Ed} = 0.549 m η = 29.2	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 6.6	M _L = 0.549 m η = 73.4	η = 1.8	N _L = 0.549 m η = 5.3	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.549 m η = 86.4	η < 0.1	η = 35.7	η = 2.1	N _L = 0 m η = 6.3	CUMPLE η = 86.4
N149/N301	N _{Ed} = 0.648 m η = 19.4	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 37.9	M _L = 0 m η = 29.9	η = 2.5	N _L = 0 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 69.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 69.4
N301/N303	N _{Ed} = 0.648 m η = 54.5	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 23.6	M _L = 0.648 m η = 9.1	η = 1.9	N _L = 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.486 m η = 70.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 70.2
N303/N305	N _{Ed} = 0.648 m η = 81.7	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 12.9	M _L = 0.486 m η = 9.7	η = 1.5	N _L = 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 94.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 94.5
N305/N307	N _{Ed} = 0.648 m η = 26.0	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 1.2	M _L = 0.486 m η = 2.6	η = 0.3	N _L = 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.486 m η = 28.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 28.7
N307/N309	N _{Ed} = 0.648 m η = 27.8	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 2.4	M _L = 0.324 m η = 2.7	η = 0.3	N _L = 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.486 m η = 31.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 31.3
N309/N311	N _{Ed} = 0.648 m η = 27.0	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 3.8	M _L = 0.324 m η = 2.7	η = 0.2	N _L = 0.648 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 31.1	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.2	N _L = 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 31.1
N311/N313	N _{Ed} = 0.648 m η = 23.5	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 4.6	M _L = 0.162 m η = 2.6	η = 0.1	N _L = 0.648 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.162 m η = 28.0	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	N _L = 0.648 m η = 0.2	CUMPLE η = 28.0
N313/N315	N _{Ed} = 0.648 m η = 66.2	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 18.0	M _L = 0 m η = 9.5	η = 0.5	N _L = 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 83.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 83.6
N315/N150	N _{Ed} = 0.648 m η = 34.7	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 14.6	M _L = 0.648 m η = 28.1	η = 1.6	N _L = 0.648 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.648 m η = 53.7	η < 0.1	η = 1.3	η = 1.7	N _L = 0.648 m η = 2.3	CUMPLE η = 53.7
N149/N148	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _L = 0 m η = 49.7	M _{Ed} = 0 m η = 14.8	M _L = 0 m η = 30.8	η = 5.5	N _L = 0 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.542 m η = 92.5	η < 0.1	η = 9.5	η = 5.6	N _L = 0 m η = 2.4	CUMPLE η = 92.5
N150/N33	N _{Ed} = 0.549 m η = 7.7	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.549 m η = 2.2	M _L = 0.549 m η = 27.9	η = 0.7	N _L = 0 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.549 m η = 34.5	η < 0.1	η = 2.7	η = 0.7	N _L = 0 m η = 2.0	CUMPLE η = 34.5
N144/N317	N _{Ed} = 0.648 m η = 4.1	N _L = 0 m η = 5.2	M _{Ed} = 0 m η = 6.5	M _L = 0 m η = 62.3	η = 0.5	N _L = 0 m η = 3.6	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 73.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 73.3
N317/N319	N _{Ed} = 0.648 m η = 34.5	N _L = 0 m η = 4.8	M _{Ed} = 0 m η = 14.2	M _L = 0 m η = 46.7	η = 1.3	N _L = 0.648 m η = 3.1	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 65.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 65.7
N319/N321	N _{Ed} = 0.648 m η = 49.3	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 6.9	M _L = 0 m η = 12.2	η = 0.9	N _L = 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.162 m η = 60.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 60.8
N321/N323	N _{Ed} = 0.648 m η = 58.1	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 2.7	M _L = 0.324 m η = 5.9	η = 0.9	N _L = 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.486 m η = 64.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 64.6
N323/N325	N _{Ed} = 0.648 m η = 61.4	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 8.9	M _L = 0.324 m η = 6.4	η = 1.1	N _L = 0.486 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.486 m η = 70.9	η < 0.1	η = 3.0	η = 1.1	N _L = 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 70.9
N325/N327	N _{Ed} = 0.648 m η = 58.9	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 14.8	M _L = 0.324 m η = 6.1	η = 0.9	N _L = 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 70.9	η < 0.1	η = 4.2	η = 0.9	N _L = 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 70.9
N327/N329	N _{Ed} = 0.648 m η = 50.7	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 18.3	M _L = 0.324 m η = 5.8	η = 0.4	N _L = 0.648 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 64.4	η < 0.1	η = 4.5	η = 0.4	N _L = 0.648 m η = 0.6	CUMPLE η = 64.4
N329/N331	N _{Ed} = 0.648 m η = 37.0	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 19.1	M _L = 0.648 m η = 9.5	η = 0.5	N _L = 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 50.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 50.5
N331/N152	N _{Ed} = 0.648 m η = 21.1	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 15.3	M _L = 0.648 m η = 29.3	η = 1.9	N _L = 0.648 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.648 m η = 53.9	η < 0.1	η = 10.7	η = 2.0	N _L = 0.648 m η = 2.4	CUMPLE η = 53.9
N144/N31	N _{Ed} = 0.542 m η = 1.3	N _L = 0 m η = 9.5	M _{Ed} = 0 m η = 15.9	M _L = 0 m η = 78.1	η = 4.3	N _L = 0 m η = 5.8	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 81.9	η < 0.1	η = 2.1	η = 4.3	N _L = 0 m η = 5.8	CUMPLE η = 81.9
N152/N29	N _{Ed} = 0.549 m η = 4.7	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.549 m η = 2.7	M _L = 0.549 m η = 30.1	η = 0.6	N _L = 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.549 m η = 37.3	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.8	N _L = 0 m η = 2.1	CUMPLE η = 37.3
N155/N333	N _{Ed} = 0.648 m η = 5.0	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 27.0	M _L = 0 m η = 9.8	η = 1.9	N _L = 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 30.6	η < 0.1	η = 2.3	η = 1.9	N _L = 0 m η = 0.6	CUMPLE η = 30.6
N333/N335	N _{Ed} = 0.648 m η = 54.7	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 60.1	M _L = 0.486 m η = 8.3	η = 5.3	N _L = 0.162 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.162 m η = 79.5	η < 0.1	η = 3.4	η = 5.4	N _L = 0.648 m η = 0.5	CUMPLE η = 79.5
N335/N337	N _{Ed} = 0.648 m η = 82.5	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 30.1	M _L = 0.486 m η = 9.8	η = 3.5	N _L = 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 99.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 99.6
N337/N339	N _{Ed} = 0.648 m η = 26.4	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 2.8	M _L = 0.486 m η = 2.7	η = 0.6	N _L = 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.162 m η = 29.5	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.6	N _L = 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 29.5
N339/N341	N _{Ed} = 0.648 m η = 28.3	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 2.9	M _L = 0.324 m η = 2.8	η = 0.4	N _L = 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.486 m η = 31.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 31.8
N341/N343	N _{Ed} = 0.648 m η = 27.7	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 4.4	M _L = 0.324 m η = 2.7	η = 0.3	N _L = 0.648 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 31.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 31.7
N343/N345	N _{Ed} = 0.648 m η = 24.4	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.648 m η = 5.0	M _L = 0.162 m η = 2.7	η = 0.1	N _L = 0.648 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.162 m η = 28.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 28.6
N345/N347	N _{Ed} = 0.648 m η = 69.9	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 18.7	M _L = 0.162 m η = 9.3	η = 0.3	N _L = 0.648 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.162 m η = 84.8	η < 0.1	η = 5.5	η = 0.3	N _L = 0.648 m η = 0.6	CUMPLE η = 84.8
N347/N156	N _{Ed} = 0.648 m η = 38.1	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 15.5	M _L = 0.648 m η = 19.6	η = 0.9	N _L = 0.648 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.648 m η = 61.2	η < 0.1	η = 19.9	η = 1.0	N _L = 0.648 m η = 2.0	CUMPLE η = 61.2
N155/N153	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _L = 0 m η = 49.3	M _{Ed} = 0 m η = 35.1	M _L = 0.542 m η = 19.7	η = 3.6	N _L = 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 89.4	η < 0.1	η = 20.5	η = 3.8	N _L = 0 m η = 0.9	CUMPLE η = 89.4
N156/N154	N _{Ed} = 0.534 m η = 32.6	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 9.3	M _L = 0.534 m η = 19.5	η = 2.6	N _L = 0 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 53.6	η < 0.1	η = 38.6	η = 3.2	N _L = 0 m η = 2.0	CUMPLE η = 53.6
N159/N349	N _{Ed} = 0.648 m η = 18.9	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 55.3	M _L = 0 m η = 36.6	η = 3.8	N _L = 0 m η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0 m η = 85.5	η < 0.1	η = 3.0	η = 3.6	N _L = 0 m η = 1.4	CUMPLE η = 85.5
N349/N351	N _{Ed} = 0.648 m η = 54.7	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 34.3	M _L = 0.648 m η = 8.4	η = 2.8	N _L = 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 75.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 75.7
N351/N353	N _{Ed} = 0.648 m η = 82.6	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 18.7	M _L = 0.486 m η = 9.8	η = 2.1	N _L = 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 97.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽²⁾	CUMPLE η = 97.8
N353/N355	N _{Ed} = 0.648 m η = 26.4	N _L = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0 m η = 1.9	M _L = 0.486 m η = 2.7	η = 0.4	N _L = 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.324 m η = 29.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾			



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N357/N359	x: 0.648 m η = 27.7	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.648 m η = 4.5	x: 0.324 m η = 2.7	η = 0.3	x: 0.648 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.324 m η = 32.3	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 32.3
N359/N361	x: 0.648 m η = 24.4	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.648 m η = 5.4	x: 0.162 m η = 2.7	η = 0.1	x: 0.648 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.162 m η = 29.6	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.1	x: 0.648 m η = 0.1	CUMPLE η = 29.6
N361/N363	x: 0.648 m η = 69.9	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 20.7	x: 0.162 m η = 9.4	η = 0.5	x: 0.648 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.162 m η = 90.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 90.6
N363/N160	x: 0.648 m η = 38.1	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 16.7	x: 0.648 m η = 19.5	η = 1.7	x: 0.648 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.648 m η = 61.8	η < 0.1	η = 18.4	η = 1.9	x: 0.648 m η = 1.9	CUMPLE η = 61.8
N159/N157	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 49.5	x: 0.542 m η = 16.7	x: 0.542 m η = 20.4	η = 4.6	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.542 m η = 64.4	η < 0.1	η = 13.3	η = 4.7	x: 0 m η = 1.4	CUMPLE η = 84.4
N160/N158	x: 0.534 m η = 32.6	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.534 m η = 8.1	x: 0.534 m η = 23.6	η = 3.1	x: 0 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.9	η < 0.1	η = 18.9	η = 3.4	x: 0 m η = 2.1	CUMPLE η = 53.9
N143/N365	x: 0.648 m η = 4.2	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 9.4	x: 0 m η = 65.5	η = 0.7	x: 0 m η = 3.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 82.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 82.7
N365/N367	x: 0.648 m η = 35.1	x: 0 m η = 7.9	x: 0 m η = 20.8	x: 0 m η = 40.5	η = 1.8	x: 0.648 m η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 90.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 80.1
N367/N369	x: 0.648 m η = 50.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 12.7	x: 0 m η = 12.7	η = 1.3	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 64.5
N369/N371	x: 0.648 m η = 58.3	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 5.4	x: 0.324 m η = 6.0	η = 1.3	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.162 m η = 65.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 65.6
N371/N373	x: 0.648 m η = 62.2	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.648 m η = 10.1	x: 0.324 m η = 6.4	η = 1.3	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.486 m η = 73.4	η < 0.1	η = 2.6	η = 1.3	x: 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 73.4
N373/N375	x: 0.648 m η = 59.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.648 m η = 17.0	x: 0.324 m η = 6.2	η = 1.1	x: 0.648 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.324 m η = 74.7	η < 0.1	η = 4.2	η = 1.1	x: 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 74.7
N375/N377	x: 0.648 m η = 51.7	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.648 m η = 5.8	x: 0.162 m η = 5.8	η = 0.5	x: 0.648 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.324 m η = 69.7	η < 0.1	η = 4.9	η = 0.5	x: 0.648 m η = 0.6	CUMPLE η = 69.7
N377/N379	x: 0.648 m η = 38.0	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 21.4	x: 0.162 m η = 5.3	η = 0.6	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.162 m η = 57.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 57.2
N379/N162	x: 0.648 m η = 19.1	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 16.9	x: 0.648 m η = 15.6	η = 2.0	x: 0.648 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.8	η < 0.1	η = 17.7	η = 2.2	x: 0.648 m η = 1.5	CUMPLE η = 34.8
N143/N161	x: 0.542 m η = 1.6	x: 0 m η = 9.5	x: 0 m η = 15.9	x: 0 m η = 82.4	η = 4.2	x: 0 m η = 6.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 85.8	η < 0.1	η = 2.7	η = 4.2	x: 0 m η = 6.2	CUMPLE η = 85.8
N162/N40	x: 0.534 m η = 16.5	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.534 m η = 10.3	x: 0.534 m η = 55.6	η = 3.2	x: 0 m η = 4.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.534 m η = 75.5	η < 0.1	η = 11.1	η = 3.4	x: 0 m η = 4.4	CUMPLE η = 75.5
N166/N381	x: 0.646 m η = 5.6	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η = 10.5	η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.2	η < 0.1	η = 1.8	η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	CUMPLE η = 36.2
N381/N383	x: 0.646 m η = 58.9	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 60.5	x: 0.646 m η = 10.2	η = 4.4	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 98.2	η < 0.1	η = 2.9	η = 4.5	x: 0.646 m η = 0.6	CUMPLE η = 98.2
N383/N385	x: 0.646 m η = 23.4	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 9.6	x: 0.484 m η = 2.7	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.161 m η = 29.4	η < 0.1	η = 1.8	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 29.4
N385/N387	x: 0.646 m η = 28.7	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 6.3	x: 0.484 m η = 2.9	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 33.3	η < 0.1	η = 1.2	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 33.3
N387/N389	x: 0.646 m η = 31.4	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 4.1	x: 0.323 m η = 3.0	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 35.3	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 35.3
N389/N391	x: 0.646 m η = 31.4	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 2.3	x: 0.323 m η = 3.0	η = 0.3	x: 0.646 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.161 m η = 34.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 34.8
N391/N393	x: 0.646 m η = 28.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.7	x: 0.161 m η = 2.9	η = 0.3	x: 0.646 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.161 m η = 31.9	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.3	x: 0.646 m η = 0.1	CUMPLE η = 31.9
N393/N395	x: 0.646 m η = 23.6	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.646 m η = 2.2	x: 0.161 m η = 2.8	η = 0.3	x: 0.646 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.161 m η = 26.4	η < 0.1	η = 1.6	η = 0.3	x: 0.646 m η = 0.2	CUMPLE η = 26.4
N395/N165	x: 0.646 m η = 59.5	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.646 m η = 16.4	x: 0 m η = 12.1	η = 1.8	x: 0.646 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.646 m η = 74.0	η < 0.1	η = 19.9	η = 1.9	x: 0.646 m η = 1.5	CUMPLE η = 74.0
N166/N163	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15.6	x: 0 m η = 28.3	x: 0 m η = 12.2	η = 6.1	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.3	η < 0.1	η = 4.8	η = 6.2	x: 0 m η = 0.9	CUMPLE η = 46.3
N165/N164	x: 0.787 m η = 48.1	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.787 m η = 18.3	x: 0.787 m η = 11.9	η = 0.5	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.787 m η = 68.2	η < 0.1	η = 31.8	η = 0.5	x: 0 m η = 1.1	CUMPLE η = 68.2
N170/N397	x: 0.646 m η = 6.0	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 18.9	η = 0.5	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.1	η < 0.1	η = 0.9	η = 0.5	x: 0 m η = 1.2	CUMPLE η = 30.1
N397/N399	x: 0.646 m η = 60.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 26.4	x: 0 m η = 12.2	η = 1.1	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.646 m η = 78.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78.2
N399/N401	x: 0.646 m η = 24.0	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 5.6	x: 0.484 m η = 2.9	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.484 m η = 28.7	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 28.7
N401/N403	x: 0.646 m η = 29.2	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 4.9	x: 0.484 m η = 2.9	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 34.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 34.0
N403/N405	x: 0.646 m η = 31.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 3.9	x: 0.323 m η = 3.0	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 36.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 36.2
N405/N407	x: 0.646 m η = 31.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.646 m η = 2.2	x: 0.323 m η = 3.0	η = 0.3	x: 0.646 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.161 m η = 35.5	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 35.5
N407/N409	x: 0.646 m η = 29.1	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.646 m η = 1.5	x: 0.161 m η = 3.0	η = 0.3	x: 0.646 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 32.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.3
N409/N411	x: 0.646 m η = 23.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.646 m η = 2.6	x: 0.161 m η = 2.8	η = 0.2	x: 0.646 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 27.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 27.8
N411/N169	x: 0.646 m η = 60.0	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.646 m η = 11.1	x: 0 m η = 12.1	η = 0.4	x: 0.646 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 78.3	η < 0.1	η = 17.1	η = 0.4	x: 0.646 m η = 1.5	CUMPLE η = 78.3
N170/N167	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 16.0	x: 0 m η = 34.3	x: 0 m η = 22.8	η = 7.9	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.0	η < 0.1	η = 2.4	η = 8.0	x: 0 m η = 1.7	CUMPLE η = 62.0
N169/N168	x: 0.787 m η = 48.5	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 10.1	x: 0.787 m η = 12.4	η = 1.0	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.787 m η = 62.4	η < 0.1	η = 16.4	η = 1.0	x: 0 m η = 1.1	CUMPLE η = 62.4
N412/N413	x: 0.646 m η = 2.6	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 40.0	η = 0.3	x: 0 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.6	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.3	x: 0 m η = 2.3	CUMPLE η = 46.6

Página 19



Diputació Tarragona

Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf: 977296643. Pàg. 26 de 155

Hash: sNZa7BzgZTckkq7638i7vQJhJaRe=



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barres	COMPROBACIONS (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO														Estado
	N _e	N _L	M _e	M _L	V _e	V _L	M/V _e	M/V _L	NM/M _e	NM/M _L	M _e	M/V _e	M/V _L		
N413/N415	x: 0.646 m η = 40.2	x: 0 m η = 12.1	x: 0.646 m η = 8.6	x: 0 m η = 63.6	η = 1.8	x: 0.646 m η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 81.5	η < 0.1	η = 3.7	η = 1.8	x: 0.646 m η = 4.2	CUMPLE	η = 81.5
N415/N417	x: 0.646 m η = 56.5	x: 0 m η = 3.7	x: 0.646 m η = 14.7	x: 0 m η = 15.8	η = 1.0	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 70.7	η < 0.1	η = 2.3	η = 1.0	x: 0 m η = 1.3	CUMPLE	η = 70.7
N417/N419	x: 0.646 m η = 66.7	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 15.0	x: 0.484 m η = 6.5	η = 0.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 79.5	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 79.5
N419/N421	x: 0.646 m η = 71.3	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 13.9	x: 0.323 m η = 7.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.161 m η = 82.8	η < 0.1	η = 3.5	η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	CUMPLE	η = 82.8
N421/N423	x: 0.646 m η = 70.2	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 7.7	x: 0.323 m η = 6.9	η = 1.3	x: 0.646 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.161 m η = 78.2	η < 0.1	η = 4.5	η = 1.3	x: 0 m η = 0.5	CUMPLE	η = 78.2
N423/N425	x: 0.646 m η = 63.4	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.646 m η = 7.0	x: 0.323 m η = 6.6	η = 1.1	x: 0.646 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 73.9	η < 0.1	η = 4.6	η = 1.2	x: 0.646 m η = 0.5	CUMPLE	η = 73.9
N425/N427	x: 0.646 m η = 50.9	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.646 m η = 10.9	x: 0.161 m η = 6.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.323 m η = 64.5	η < 0.1	η = 2.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	CUMPLE	η = 64.5
N427/N172	x: 0.646 m η = 32.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 11.0	x: 0.646 m η = 14.9	η = 0.6	x: 0.646 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.161 m η = 46.0	η < 0.1	η = 14.6	η = 0.6	x: 0.646 m η = 1.4	CUMPLE	η = 46.0
N42/N4171	x: 0.536 m η = 1.2	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 50.9	η = 0.9	x: 0 m η = 3.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 57.2	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.9	x: 0 m η = 3.8	CUMPLE	η = 57.2
N172/N38	x: 0.787 m η = 26.0	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 7.4	x: 0.787 m η = 47.6	η = 1.9	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.787 m η = 64.9	η < 0.1	η = 6.6	η = 2.0	x: 0 m η = 2.9	CUMPLE	η = 64.9
N173/N434	x: 1.483 m η = 10.7	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 10.0	η < 0.1	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.1	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 21.1
N434/N436	x: 0.96 m η = 17.4	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 6.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.8	N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 22.6	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 22.6
N436/N49	x: 0.626 m η = 18.9	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.626 m η = 0.2	x: 0.626 m η = 31.5	η < 0.1	x: 0 m η = 2.2	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.626 m η = 50.4	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 50.4
N173/N431	x: 1.471 m η = 10.9	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 1.471 m η = 0.6	x: 0 m η = 9.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 20.5	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 20.5
N431/N429	x: 0.987 m η = 15.7	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.987 m η = 0.8	x: 0 m η = 4.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 20.8	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 20.8
N429/N44	x: 0.651 m η = 16.8	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.651 m η = 1.0	x: 0.651 m η = 19.5	η < 0.1	x: 0 m η = 1.4	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.651 m η = 37.0	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 37.0
N174/N448	x: 1.155 m η = 72.2	x: 0 m η = 21.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0.578 m η = 6.3	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 1.0	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.578 m η = 78.5	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 78.5
N448/N450	x: 1.147 m η = 81.8	x: 0 m η = 26.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0.573 m η = 8.6	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 1.0	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.573 m η = 90.4	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 90.4
N450/N452	x: 1.153 m η = 87.7	x: 0 m η = 32.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0.576 m η = 10.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.576 m η = 98.3	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 98.3
N452/N454	x: 1.149 m η = 21.1	x: 0 m η = 15.1	x: 1.149 m η = 0.5	x: 1.149 m η = 7.0	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 28.2	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 28.2
N454/N13	x: 1.147 m η = 7.5	x: 0 m η = 18.0	x: 1.147 m η = 3.1	x: 1.147 m η = 26.7	η = 0.3	x: 1.147 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.147 m η = 34.8	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 34.8
N174/N175	x: 1.03 m η = 65.9	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 4.8	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.8	N.P.(4)	η < 0.1	x: 1.03 m η = 69.1	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 69.1
N175/N444	x: 1.09 m η = 69.9	x: 0 m η = 17.9	x: 1.09 m η = 0.2	x: 0.727 m η = 5.6	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.727 m η = 75.5	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 75.5
N444/N442	x: 1.084 m η = 78.2	x: 0 m η = 19.4	x: 1.084 m η = 0.2	x: 0.542 m η = 7.9	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.9	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.542 m η = 86.0	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 86.0
N442/N440	x: 1.084 m η = 82.1	x: 0 m η = 20.0	x: 1.084 m η = 0.2	x: 0.542 m η = 9.3	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.8	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.542 m η = 91.3	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 91.3
N440/N437	x: 1.086 m η = 74.7	x: 0 m η = 18.0	x: 1.086 m η = 0.2	x: 1.086 m η = 25.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 1.5	N.P.(4)	η < 0.1	x: 1.086 m η = 99.8	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 99.8
N437/N447	x: 1.123 m η = 5.4	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.1	x: 1.123 m η = 31.5	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 1.123 m η = 1.5	N.P.(4)	η < 0.1	x: 1.123 m η = 36.7	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 36.7
N176/N461	x: 1.483 m η = 12.7	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.6	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 23.6
N461/N463	x: 0.96 m η = 22.7	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 27.3
N463/N57	x: 0.626 m η = 25.2	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.626 m η = 0.2	x: 0.626 m η = 58.2	η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.626 m η = 83.4	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 83.4
N176/N458	x: 1.471 m η = 12.8	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 1.471 m η = 0.7	x: 0 m η = 10.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0 m η = 23.1	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 23.1
N458/N456	x: 0.987 m η = 20.3	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.987 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.3	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 25.3
N456/N52	x: 0.651 m η = 22.4	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.651 m η = 1.1	x: 0.651 m η = 46.0	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.651 m η = 69.3	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 69.3
N177/N475	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.4	x: 1.155 m η = 0.1	x: 0.77 m η = 2.4	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.6	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 33.6
N475/N477	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 34.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.3	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(4)	η < 0.1	x: 1.147 m η = 38.7	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 38.7
N477/N479	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 40.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.153 m η = 44.8	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 44.8
N479/N481	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 46.1	x: 1.149 m η = 0.2	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 61.4	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 61.4
N481/N4	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 40.2	x: 1.147 m η = 0.7	x: 1.147 m η = 44.5	η = 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.6	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 62.6
N177/N178	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 1.03 m η = 0.2	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 29.5
N178/N471	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(4)	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	N _{ed} = 0.00 N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(4)	CUMPLE	η = 32.4



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N471/N469	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 3.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 37.0
N469/N467	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 3.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 39.2
N467/N464	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.086 m η = 11.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 44.1
N464/N55	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 51.6	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 2.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.0
N179/N486	x: 1.483 m η = 12.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 23.3
N488/N490	x: 0.96 m η = 22.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 27.4
N490/N65	x: 0.626 m η = 25.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.626 m η = 0.1	x: 0.626 m η = 59.1	η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.626 m η = 84.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 84.4
N179/N485	x: 1.471 m η = 12.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.471 m η = 0.5	x: 0 m η = 10.3	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0 m η = 22.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 22.8
N485/N463	x: 0.987 m η = 20.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.987 m η = 0.7	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 25.1
N483/N60	x: 0.651 m η = 22.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.651 m η = 1.0	x: 0.651 m η = 46.3	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.651 m η = 69.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 69.5
N180/N502	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.4	x: 1.155 m η = 0.1	x: 0.77 m η = 2.4	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 33.6
N502/N504	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 34.6	x: 1.147 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.3	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.147 m η = 38.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 38.8
N504/N505	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 40.2	x: 1.153 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.153 m η = 44.9	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 44.9
N506/N508	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 46.2	x: 1.149 m η = 0.1	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0.383 m η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 61.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.5
N508/N6	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 40.4	x: 0 m η = 0.2	x: 1.147 m η = 44.5	η < 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 62.8
N180/N181	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.03 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 29.5
N181/N499	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 32.4
N499/N496	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 3.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 37.0
N496/N494	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 3.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 39.2
N494/N491	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.086 m η = 11.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 44.1
N491/N63	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 51.6	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 2.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.0
N182/N515	x: 1.483 m η = 12.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 24.0
N515/N517	x: 0.96 m η = 22.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 27.5
N517/N73	x: 0.626 m η = 25.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.626 m η = 0.4	x: 0.626 m η = 58.4	η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0.157 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0.626 m η = 83.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 83.7
N182/N512	x: 1.471 m η = 12.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.471 m η = 1.6	x: 0 m η = 10.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 23.5
N512/N510	x: 0.987 m η = 20.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.987 m η = 2.2	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 26.2
N510/N68	x: 0.651 m η = 22.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.651 m η = 2.6	x: 0.651 m η = 46.0	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.651 m η = 70.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 70.1
N183/N529	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.4	x: 1.155 m η = 0.1	x: 0.77 m η = 2.4	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 33.6
N529/N531	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 34.6	x: 1.147 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.3	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.147 m η = 38.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 38.8
N531/N533	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 40.2	x: 1.153 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.153 m η = 44.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 44.8
N533/N535	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 46.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0.574 m η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 61.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.4
N535/N8	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 40.3	x: 1.147 m η = 0.1	x: 1.147 m η = 44.5	η < 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 62.7
N183/N184	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.03 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 29.5
N184/N525	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 32.4
N525/N523	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 3.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 37.0
N523/N521	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 3.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 39.2
N521/N518	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.086 m η = 11.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 44.1
N518/N71	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 51.6	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 2.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.0
N185/N542	x: 1.483 m η = 12.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 24.0
N542/N544	x: 0.96 m η = 22.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 27.5



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO														Estado
	N _e	N _c	M _e	M _c	V _e	V _c	M _{AV}	M _{AV}	N _M M _e	N _M M _c /V _e	M _e	M _{AV}	M _{AV}		
N544/N81	x: 0.626 m η = 25.2	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.626 m η = 0.4	x: 0.626 m η = 58.2	η = 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0.157 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0.626 m η = 83.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 83.6	
N185/N539	x: 1.471 m η = 12.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.471 m η = 1.6	x: 0 m η = 10.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 23.5	
N539/N537	x: 0.987 m η = 20.3	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.987 m η = 2.2	x: 0 m η = 4.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 26.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 26.2	
N537/N76	x: 0.651 m η = 22.3	N _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.651 m η = 2.6	x: 0.651 m η = 45.8	η = 0.1	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.651 m η = 69.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 69.8	
N106/N556	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.4	x: 1.155 m η = 0.1	x: 0.77 m η = 2.4	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 33.6	
N556/N558	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 34.6	x: 1.147 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.147 m η = 38.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.7	
N558/N560	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 40.2	x: 1.153 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.2	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.153 m η = 44.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 44.8	
N560/N562	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 46.1	x: 0 m η = 0.1	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 61.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.4	
N562/N10	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 40.2	x: 1.147 m η = 0.1	x: 1.147 m η = 44.5	η < 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 62.6	
N186/N187	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.03 m η = 0.2	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 29.5	
N187/N552	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.4	
N552/N550	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 2.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.2	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 37.0	
N550/N548	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 3.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.2	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 39.2	
N548/N545	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.086 m η = 11.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.5	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 44.1	
N545/N79	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.123 m η = 51.6	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.123 m η = 2.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.0	
N188/N569	x: 1.483 m η = 12.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 23.3	
N569/N571	x: 0.96 m η = 22.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P.(9)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 27.4		
N571/N89	x: 0.626 m η = 25.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.626 m η = 0.1	x: 0.626 m η = 58.4	η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.626 m η = 83.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 83.6	
N189/N566	x: 1.471 m η = 12.8	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.471 m η = 0.5	x: 0 m η = 10.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 1.0	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0 m η = 22.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22.8	
N566/N564	x: 0.987 m η = 20.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.987 m η = 0.7	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	N.P.(9)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 25.1	
N564/N84	x: 0.651 m η = 22.4	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.651 m η = 0.8	x: 0.651 m η = 46.0	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.651 m η = 69.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 69.0	
N189/N583	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.4	x: 1.155 m η = 0.1	x: 0.77 m η = 2.4	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 33.6	
N583/N585	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 34.6	x: 1.147 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.147 m η = 38.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.8	
N585/N587	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 40.2	x: 1.153 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.2	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.153 m η = 44.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 44.8	
N587/N589	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 46.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.149 m η = 61.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.4	
N589/N12	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 40.3	x: 0 m η = 0.1	x: 1.147 m η = 44.5	η < 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 62.7	
N189/N190	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.03 m η = 0.2	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 29.5	
N190/N579	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.4	
N579/N577	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 2.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.2	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 37.0	
N577/N575	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 3.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.2	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 39.2	
N575/N573	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.086 m η = 11.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.5	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 44.1	
N573/N87	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.123 m η = 51.6	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.123 m η = 2.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.0	
N191/N596	x: 1.483 m η = 12.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 23.3	
N596/N598	x: 0.96 m η = 22.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P.(9)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 27.4		
N598/N97	x: 0.626 m η = 25.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.626 m η = 0.1	x: 0.626 m η = 59.0	η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.626 m η = 84.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.2	
N191/N593	x: 1.471 m η = 12.8	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 1.471 m η = 0.5	x: 0 m η = 10.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 1.0	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0 m η = 22.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22.8	
N593/N591	x: 0.987 m η = 20.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.987 m η = 0.7	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	N.P.(9)	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 25.1	
N591/N492	x: 0.651 m η = 22.4	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0.651 m η = 0.8	x: 0.651 m η = 46.0	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.651 m η = 69.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 69.0	
N192/N610	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.4	x: 1.155 m η = 0.1	x: 0.77 m η = 2.4	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 33.6	
N610/N612	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 34.6	x: 1.147 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 0.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.147 m η = 38.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.8	



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONS (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO													Estado
	N _e	N _c	M _e	M _c	V _e	V _c	M _{Ve}	M _{Vc}	N _M M _e	N _M M _c V _{Ve}	M _e	M _{Vc}	M _{Ve}	
N612/N614	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 40.2	x: 1.153 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.153 m η = 44.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 44.8
N614/N616	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 46.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.149 m η = 61.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 61.5
N616/N114	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 40.3	x: 1.147 m η = 0.1	x: 1.147 m η = 44.3	η < 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.7	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 62.7
N192/N193	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.03 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 29.5
N193/N606	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 32.4
N606/N604	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 3.1	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 37.0
N604/N602	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 3.7	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 39.2
N602/N599	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.2	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.086 m η = 11.7	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 44.1
N599/N95	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.5	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 51.6	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 2.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 61.0
N194/N623	x: 1.483 m η = 12.7	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0 m η = 23.3	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 23.3
N623/N625	x: 0.96 m η = 22.7	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 27.3
N625/N105	x: 0.626 m η = 25.2	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.626 m η = 58.3	η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.626 m η = 83.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 83.5
N194/N620	x: 1.471 m η = 12.8	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.471 m η = 0.5	x: 0 m η = 10.3	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0 m η = 22.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 22.8
N620/N618	x: 0.967 m η = 20.3	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.967 m η = 0.6	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.1	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 25.1
N618/N100	x: 0.651 m η = 22.4	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.651 m η = 0.8	x: 0.651 m η = 46.0	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.651 m η = 69.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 69.0
N195/N637	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.4	x: 1.155 m η = 0.1	x: 0.77 m η = 2.4	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 33.5
N637/N639	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 34.6	x: 1.147 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.3	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.147 m η = 38.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 38.8
N639/N641	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 40.2	x: 1.153 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.153 m η = 44.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 44.8
N641/N643	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 46.2	x: 1.149 m η = 0.1	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 61.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 61.5
N643/N116	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 40.3	x: 0 m η < 0.1	x: 1.147 m η = 44.3	η < 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.7	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 62.7
N195/N196	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.03 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 29.5
N196/N633	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 32.4
N633/N631	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 3.1	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 37.0
N631/N629	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 3.7	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 39.2
N629/N626	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.2	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.086 m η = 11.7	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 44.1
N626/N103	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.5	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 51.6	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 2.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 61.0
N197/N650	x: 1.483 m η = 12.7	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.3	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 23.3
N650/N652	x: 0.96 m η = 22.7	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 27.3
N652/N113	x: 0.626 m η = 25.3	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.626 m η = 0.1	x: 0.626 m η = 59.1	η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.626 m η = 84.4	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 84.4
N197/N647	x: 1.471 m η = 12.8	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.471 m η = 0.5	x: 0 m η = 10.3	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0 m η = 22.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 22.8
N647/N645	x: 0.967 m η = 20.3	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.967 m η = 0.6	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.1	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 25.1
N645/N108	x: 0.651 m η = 22.4	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.651 m η = 0.8	x: 0.651 m η = 46.1	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.651 m η = 69.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 69.0
N198/N664	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.4	x: 1.155 m η = 0.1	x: 0.77 m η = 2.4	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 33.5
N664/N666	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 34.6	x: 1.147 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.3	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 1.147 m η = 38.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 38.8
N666/N668	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 40.2	x: 1.153 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.153 m η = 44.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 44.9
N668/N670	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 46.2	x: 1.149 m η = 0.2	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 61.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 61.5
N670/N118	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 40.4	x: 0 m η = 0.2	x: 1.147 m η = 44.5	η < 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 62.8
N198/N199	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.03 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 29.5
N199/N660	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 32.4
N660/N658	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 3.1	V _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁴⁾	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	CUMPLE η = 37.0





034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO														Estado
	N _e	N _L	M _e	M _L	V _e	V _L	M _{AV}	M _{LV}	N _{MM}	N _{MMV}	M _e	M _{LV}	M _{AV}		
N658/N656	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 3.7	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 39.2	
N656/N653	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.2	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.086 m η = 11.7	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 44.1	
N653/N111	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.5	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 51.6	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 2.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.0	
N200/N677	x: 1.483 m η = 12.7	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0 m η = 23.1	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 23.1	
N677/N679	x: 0.96 m η = 22.8	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 6.7	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.4	x: 0 m η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 27.4	
N679/N121	x: 0.626 m η = 25.3	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.626 m η = 59.2	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 3.8	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.626 m η = 84.6	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 84.6	
N200/N674	x: 1.471 m η = 12.7	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.471 m η = 0.4	x: 0 m η = 10.2	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0 m η = 22.6	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 22.6	
N674/N672	x: 0.987 m η = 20.3	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.987 m η = 0.6	x: 0 m η = 4.5	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.7	N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 24.8	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 24.8	
N672/N116	x: 0.651 m η = 22.4	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.651 m η = 0.7	x: 0.651 m η = 46.0	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 2.8	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.651 m η = 69.0	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 69.0	
N301/N691	x: 1.155 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.9	x: 1.155 m η < 0.1	x: 1.155 m η = 2.4	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.77 m η = 33.6	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 33.6	
N691/N693	x: 1.147 m η = 35.4	x: 0 m η = 35.3	x: 1.147 m η = 0.1	x: 0.764 m η = 3.9	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.147 m η = 39.5	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 39.5	
N693/N695	x: 1.153 m η = 38.0	x: 0 m η = 41.3	x: 1.153 m η = 0.1	x: 0.576 m η = 4.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.384 m η < 0.1	η < 0.1	x: 1.153 m η = 46.0	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 46.0	
N695/N697	x: 1.149 m η = 35.3	x: 0 m η = 48.4	x: 1.149 m η = 0.3	x: 1.149 m η = 12.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 65.5	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 65.3	
N697/N120	x: 1.147 m η = 12.6	x: 0 m η = 43.2	x: 1.147 m η = 0.9	x: 1.147 m η = 44.5	η = 0.1	x: 1.147 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.5	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 68.5	
N201/N202	x: 1.03 m η = 28.5	x: 0 m η = 23.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.03 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.515 m η = 29.5	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 29.5	
N202/N687	x: 1.09 m η = 30.3	x: 0 m η = 25.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0.727 m η = 2.2	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.727 m η = 32.4	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 32.4	
N687/N685	x: 1.084 m η = 33.9	x: 0 m η = 28.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.723 m η = 3.1	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.723 m η = 37.0	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 37.0	
N685/N683	x: 1.084 m η = 35.6	x: 0 m η = 29.2	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.542 m η = 3.7	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.542 m η = 39.2	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 39.2	
N683/N680	x: 1.086 m η = 32.5	x: 0 m η = 26.3	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.086 m η = 11.7	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.086 m η = 44.1	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 44.1	
N680/N119	x: 1.123 m η = 9.3	x: 0 m η = 7.3	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 51.6	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 2.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.123 m η = 61.0	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.0	
N203/N704	x: 1.483 m η = 9.7	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 9.6	η < 0.1	x: 0 m η = 1.1	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0 m η = 19.4	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 19.4	
N704/N706	x: 0.96 m η = 14.5	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 6.1	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.9	N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 20.3	x: 0 m η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 20.3	
N706/N129	x: 0.626 m η = 15.5	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.626 m η = 16.6	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 1.3	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.626 m η = 32.0	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 32.0	
N203/N701	x: 1.471 m η = 9.9	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.471 m η = 0.3	x: 0 m η = 9.6	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 1.0	N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 19.2	x: 0 m η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 19.2	
N701/N699	x: 0.987 m η = 13.4	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.987 m η = 0.5	x: 0 m η = 5.1	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 0.8	N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 18.4	x: 0 m η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 18.4	
N699/N124	x: 0.651 m η = 14.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.651 m η = 0.6	x: 0.651 m η = 10.5	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0.651 m η = 1.0	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.651 m η = 21.4	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 21.4	
N204/N205	x: 1.03 m η = 50.7	x: 0 m η = 12.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0 m η = 56.2	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 56.2	
N205/N714	x: 1.09 m η = 54.6	x: 0 m η = 13.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0.727 m η = 5.4	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.727 m η = 59.9	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 59.9	
N714/N712	x: 1.084 m η = 60.8	x: 0 m η = 14.3	x: 1.084 m η = 0.2	x: 0.542 m η = 7.2	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 0.542 m η = 67.9	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 67.9	
N712/N710	x: 1.084 m η = 61.3	x: 0 m η = 14.0	x: 1.084 m η = 0.2	x: 0.542 m η = 8.2	η < 0.1	x: 1.084 m η = 0.8	N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η < 0.1	x: 0.542 m η = 69.4	x: 0 m η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 69.4	
N710/N707	x: 1.086 m η = 45.9	x: 0 m η = 9.8	x: 1.086 m η = 0.3	x: 1.086 m η = 22.9	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 0 m η = 1.5	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.086 m η = 68.7	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 68.7	
N707/N127	x: 1.123 m η = 1.0	x: 0 m η = 15.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.123 m η = 48.1	V _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.123 m η = 2.0	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.123 m η = 74.6	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 74.6	
N21/N124	x: 1.901 m η = 16.4	x: 1.901 m η = 40.4	x: 0 m η = 1.8	x: 1.901 m η = 3.8	η = 0.1	η = 3.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 41.4	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.1	η = 0.8	CUMPLE η = 41.4	
N19/N116	x: 1.901 m η = 23.5	x: 1.901 m η = 60.6	x: 0 m η = 2.5	x: 1.901 m η = 5.5	η = 0.2	η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 62.4	η < 0.1	η = 0.4	η < 0.1	η = 1.3	CUMPLE η = 62.4	
N126/N127	x: 1.877 m η = 10.3	x: 1.877 m η = 36.9	x: 0 m η = 1.7	x: 1.877 m η = 3.0	η = 0.1	η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.877 m η = 37.9	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 37.9	
N118/N119	x: 1.877 m η = 21.4	x: 1.877 m η = 37.4	x: 0 m η = 0.3	x: 1.877 m η = 4.1	η < 0.1	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.877 m η = 39.2	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	η = 1.2	CUMPLE η = 39.2	
N17/N108	x: 1.901 m η = 23.1	x: 1.901 m η = 59.8	x: 0 m η = 2.2	x: 1.901 m η = 5.5	η = 0.2	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 61.6	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.6	
N15/N100	x: 1.901 m η = 23.1	x: 1.901 m η = 59.8	x: 0 m η = 2.3	x: 1.901 m η = 5.5	η = 0.2	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 61.6	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.6	
N13/N992	x: 1.901 m η = 23.1	x: 1.901 m η = 59.8	x: 0 m η = 2.4	x: 1.901 m η = 5.5	η = 0.2	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 61.6	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.6	
N11/N984	x: 1.901 m η = 23.1	x: 1.901 m η = 59.8	x: 0 m η = 2.3	x: 1.901 m η = 5.5	η = 0.2	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 61.6	η < 0.1	M _e = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.6	



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M/V ₁	M/V ₂	NM ₁ M ₂	NM ₁ M ₂ V ₁	M ₁	M/V ₁	M/V ₂	
N9/N76	x: 1.901 m η = 22.9	x: 1.901 m η = 59.8	x: 1.901 m η = 8.9	x: 1.901 m η = 5.4	η = 0.7	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 77.1	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 77.1
N7/N68	x: 1.901 m η = 23.1	x: 1.901 m η = 59.8	x: 1.901 m η = 8.9	x: 1.901 m η = 5.5	η = 0.7	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 77.1	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 77.1
N5/N60	x: 1.901 m η = 23.2	x: 1.901 m η = 59.8	x: 0 m η = 2.2	x: 1.901 m η = 5.5	η = 0.2	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 61.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.6
N2/N52	x: 1.901 m η = 23.1	x: 1.901 m η = 59.8	x: 0 m η = 3.2	x: 1.901 m η = 5.5	η = 0.2	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 61.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.7
N1/N44	x: 1.901 m η = 13.2	x: 1.901 m η = 34.9	x: 0 m η = 2.2	x: 1.901 m η = 3.2	η = 0.2	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.901 m η = 35.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 35.7
N110/N111	x: 1.877 m η = 20.9	x: 1.877 m η = 36.6	x: 0 m η = 0.1	x: 1.877 m η = 4.0	η < 0.1	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.877 m η = 38.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.2
N102/N103	x: 1.877 m η = 20.9	x: 1.877 m η = 36.6	x: 0 m η = 0.1	x: 1.877 m η = 4.0	η < 0.1	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.877 m η = 38.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.2
N94/N95	x: 1.877 m η = 20.9	x: 1.877 m η = 36.6	x: 0 m η = 0.1	x: 1.877 m η = 4.0	η < 0.1	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.877 m η = 38.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.2
N86/N87	x: 1.877 m η = 20.9	x: 1.877 m η = 36.6	x: 0 m η = 0.1	x: 1.877 m η = 4.0	η < 0.1	η = 1.8	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.877 m η = 38.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.2
N78/N79	x: 1.877 m η = 20.9	x: 1.877 m η = 36.6	x: 0 m η = 0.1	x: 1.877 m η = 4.0	η < 0.1	η = 1.8	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.877 m η = 38.1	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.1
N70/N71	x: 1.877 m η = 20.9	x: 1.877 m η = 36.6	x: 1.877 m η = 0.1	x: 1.877 m η = 4.0	η < 0.1	η = 1.8	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.877 m η = 38.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.2
N62/N63	x: 1.877 m η = 20.9	x: 1.877 m η = 36.7	x: 1.877 m η = 0.1	x: 1.877 m η = 4.0	η < 0.1	η = 1.8	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.877 m η = 38.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.2
N54/N55	x: 1.877 m η = 20.9	x: 1.877 m η = 36.6	x: 0 m η = 0.1	x: 1.877 m η = 4.0	η < 0.1	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.877 m η = 38.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.2
N46/N47	x: 1.877 m η = 37.7	x: 1.877 m η = 66.0	x: 0 m η = 6.6	x: 1.877 m η = 7.9	η = 0.6	η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.877 m η = 73.5	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 73.5
N127/N119	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.6	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 32.4	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.4
N119/N111	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.5	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 32.1	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.1
N111/N103	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.4	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 32.0	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.0
N103/N95	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.4	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 32.0	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.0
N95/N87	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.4	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 31.9	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 31.9
N87/N79	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.4	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 31.9	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 31.9
N79/N71	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.4	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 32.0	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.0
N71/N63	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.4	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 32.1	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.1
N63/N55	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.5	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 32.2	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.2
N55/N47	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	η = 0.6	x: 2.07 m η = 7.5	x: 2.07 m η = 26.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0.259 m η < 0.1	x: 0.259 m η < 0.1	x: 2.07 m η = 32.4	x: 0.259 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 32.4
N726/N729	η = 1.3	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	x: 6.07 m η = 39.4	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 7.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 6.07 m η = 44.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 44.7
N729/N730	η = 3.3	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 92.5	x: 11.998 m η = 2.0	x: 0 m η = 13.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 96.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 96.2
N724/N722	x: 1.147 m η = 0.7	x: 0 m η = 30.9	x: 1.147 m η = 1.8	x: 1.147 m η = 40.7	η = 0.2	x: 1.147 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.147 m η = 92.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 92.0
N722/N724	x: 1.149 m η = 25.0	x: 0 m η = 22.6	x: 1.149 m η = 2.3	x: 1.149 m η = 35.2	η = 0.3	x: 0 m η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.149 m η = 60.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 60.6
N718/N720	x: 1.147 m η = 61.8	x: 0 m η = 21.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.147 m η = 22.0	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	x: 1.147 m η = 1.7	N.P.(9)	η < 0.1	x: 1.147 m η = 83.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 83.8
N204/N718	x: 1.155 m η = 51.9	x: 0 m η = 15.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0.77 m η = 10.5	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 1.3	N.P.(9)	η < 0.1	x: 0.77 m η = 62.4	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 62.4
N125/N729	η = 53.2	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 53.2
N128/N728	η = 71.2	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 71.2
N128/N730	η = 38.5	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 38.5
N131/N729	η = 44.5	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 44.5
N25/N732	η = 42.5	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 42.5
N37/N731	η = 77.2	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 77.2
N37/N733	η = 44.5	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 44.5
N36/N732	η = 58.8	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	V ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 58.8
N732/N731	η = 0.2	η = 16.1	x: 0 m η = 44.9	x: 6.031 m η = 21.3	x: 0 m η = 8.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 69.7	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 8.5	η = 0.2	CUMPLE η = 69.7
N733/N732	η = 0.2	η = 18.3	x: 0 m η = 62.1	x: 0 m η = 15.1	x: 0 m η = 8.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.5	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 77.3



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO														Estado
	N _e	N _c	M _e	M _c	V _e	V _c	M _{Av}	M _{Vc}	N _M M _e	N _M M _{Vc}	M _e	M _{Vc}	M _{Vc}		
N126/N118	η = 0,3	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 24,0	x: 0 m η = 19,4	x: 4,14 m η = 4,5	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 4,14 m η = 41,6	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 41,6	
N118/N110	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,8	x: 0 m η = 5,6	x: 4,14 m η = 4,3	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 27,1	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 27,1	
N110/N102	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,8	x: 0 m η = 0,6	x: 4,14 m η = 4,3	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η < 0,1	N.P.(9)	x: 4,14 m η = 22,0	x: 0 m η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22,0	
N102/N94	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,8	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 4,3	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η < 0,1	N.P.(9)	x: 4,14 m η = 22,0	x: 0 m η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22,0	
N94/N86	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,7	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 4,3	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η < 0,1	N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,9	x: 0 m η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 21,9	
N86/N78	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,7	x: 4,14 m η = 0,3	x: 4,14 m η = 4,2	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η < 0,1	N.P.(9)	x: 4,14 m η = 22,2	x: 0 m η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22,2	
N78/N70	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,7	x: 4,14 m η = 0,3	x: 4,14 m η = 4,2	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η < 0,1	N.P.(9)	x: 4,14 m η = 22,2	x: 0 m η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22,2	
N70/N62	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,6	x: 4,14 m η = 0,4	x: 4,14 m η = 4,2	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η < 0,1	N.P.(9)	x: 4,14 m η = 22,2	x: 0 m η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22,2	
N62/N54	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 4,14 m η = 21,9	x: 4,14 m η = 2,3	x: 4,14 m η = 4,3	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 24,3	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 24,3	
N54/N46	η = 0,2	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 22,8	x: 0 m η = 7,4	x: 0 m η = 4,4	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 30,4	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 30,4	
N47/N734	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 9,1	x: 1,1 m η = 49,2	x: 0 m η = 1,7	η = 7,6	η = 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,1 m η = 57,5	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 57,5	
N44/N799	x: 1,16 m η = 1,5	x: 0 m η = 4,9	x: 0 m η = 49,0	x: 0 m η = 0,6	x: 0 m η = 19,0	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 53,8	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 53,9	
N799/N777	x: 1 m η = 1,7	x: 0 m η = 4,3	x: 1 m η = 44,2	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 11,2	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 1 m η = 48,6	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 48,8	
N777/N788	x: 1 m η = 2,0	x: 0 m η = 4,0	x: 1 m η = 53,4	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 4,1	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 1 m η = 57,5	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 57,5	
N788/N766	x: 1 m η = 2,3	x: 0 m η = 3,7	x: 0 m η = 53,3	x: 0 m η = 0,2	x: 1 m η = 5,3	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 0 m η = 57,2	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 57,2	
N766/N755	x: 1 m η = 2,5	x: 0 m η = 3,4	x: 0 m η = 41,2	x: 0 m η = 0,2	x: 1 m η = 12,1	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 0 m η = 44,7	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 44,7	
N755/N734	x: 1 m η = 2,8	x: 0 m η = 3,0	x: 1 m η = 49,2	x: 0 m η < 0,1	x: 1 m η = 19,3	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 1 m η = 50,5	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 50,5	
N52/N798	x: 1,16 m η = 3,0	x: 0 m η = 9,0	x: 0 m η = 86,9	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 32,3	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 96,1	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 96,1	
N798/N776	x: 1 m η = 3,4	x: 0 m η = 9,1	x: 1 m η = 76,0	x: 1 m η = 0,4	x: 0 m η = 18,9	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 1 m η = 94,3	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 94,3	
N776/N787	x: 1 m η = 0,9	x: 0 m η = 1,9	x: 1 m η = 21,0	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 1,5	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	η < 0,1	N.P.(9)	x: 1 m η = 22,9	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22,9	
N787/N765	x: 1 m η = 4,2	x: 0 m η = 7,0	x: 0 m η = 92,5	x: 0 m η = 0,2	x: 1 m η = 9,4	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 0 m η = 99,6	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 99,6	
N765/N754	x: 1 m η = 4,7	x: 0 m η = 6,5	x: 0 m η = 71,9	x: 0 m η = 0,2	x: 1 m η = 20,1	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 0 m η = 78,5	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78,5	
N754/N735	x: 1 m η = 5,1	x: 0 m η = 5,9	x: 1 m η = 84,0	x: 0 m η < 0,1	x: 1 m η = 32,5	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 1 m η = 86,5	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86,5	
N55/N735	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15,2	x: 1,1 m η = 84,0	x: 0 m η = 0,6	η = 14,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,1 m η = 98,2	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98,2	
N60/N797	x: 1,16 m η = 3,0	x: 0 m η = 9,0	x: 0 m η = 86,7	x: 1,16 m η = 0,3	x: 0 m η = 32,3	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 95,8	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 95,8	
N797/N775	x: 1 m η = 3,4	x: 0 m η = 8,1	x: 1 m η = 76,1	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 18,9	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	η < 0,1	N.P.(9)	x: 1 m η = 84,4	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84,4	
N775/N786	x: 1 m η = 0,9	x: 0 m η = 1,9	x: 1 m η = 21,0	x: 0 m η = 0,1	x: 1 m η = 1,5	V _{ed} = 0,00 N.P.(9)	η < 0,1	N.P.(9)	x: 1 m η = 22,9	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22,9	
N786/N764	x: 1 m η = 4,2	x: 0 m η = 7,0	x: 0 m η = 92,5	x: 0 m η = 0,3	x: 1 m η = 8,4	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 0 m η = 99,7	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 99,7	
N764/N753	x: 1 m η = 4,7	x: 0 m η = 6,4	x: 0 m η = 72,0	x: 0 m η = 0,2	x: 1 m η = 20,1	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 0 m η = 78,6	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78,6	
N753/N736	x: 1 m η = 5,1	x: 0 m η = 5,9	x: 1 m η = 84,0	x: 0 m η < 0,1	x: 1 m η = 32,5	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(9)	x: 1 m η = 86,5	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86,5	
N63/N736	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15,2	x: 1,1 m η = 84,0	x: 0 m η = 0,4	η = 14,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,1 m η = 98,3	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98,3	
N68/N796	x: 1,16 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,4	x: 0 m η = 19,7	x: 0 m η = 1,2	x: 0 m η = 7,3	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 23,1	η < 0,1	η = 1,0	x: 0 m η = 7,4	η < 0,1	CUMPLE η = 23,1	
N796/N774	x: 1 m η = 3,4	x: 0 m η = 8,1	x: 1 m η = 76,0	x: 0 m η = 1,9	x: 0 m η = 18,9	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 1 m η = 84,9	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84,9	
N774/N785	x: 1 m η = 0,9	x: 0 m η = 1,9	x: 1 m η = 21,0	x: 0 m η = 0,3	x: 1 m η = 1,5	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 1 m η = 23,0	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 23,0	
N785/N763	x: 1 m η = 4,2	x: 0 m η = 7,0	x: 0 m η = 92,5	x: 0 m η = 0,7	x: 1 m η = 8,4	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 100,0	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 100,0	
N763/N752	x: 1 m η = 4,7	x: 0 m η = 6,4	x: 0 m η = 72,0	x: 0 m η = 0,4	x: 1 m η = 20,1	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 78,7	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78,7	
N752/N737	x: 1 m η = 5,1	x: 0 m η = 5,9	x: 1 m η = 83,9	x: 0 m η < 0,1	x: 1 m η = 32,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1 m η = 86,5	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86,5	
N71/N737	N _{ed} = 0,00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15,2	x: 1,1 m η = 83,9	x: 0 m η = 0,3	η = 14,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,1 m η = 98,2	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98,2	
N76/N795	x: 1,16 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,4	x: 0 m η = 19,7	x: 0 m η = 1,2	x: 0 m η = 7,3	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 23,1	η < 0,1	η = 1,0	x: 0 m η = 7,4	η < 0,1	CUMPLE η = 23,1	
N795/N773	x: 1 m η = 3,4	x: 0 m η = 8,1	x: 1 m η = 75,9	x: 0 m η = 1,9	x: 0 m η = 18,9	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 1 m η = 84,6	η < 0,1	M _{ed} = 0,00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84,8	



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO													Estado
	N _e	N _c	M _e	M _c	V _e	V _c	M/V _e	M/V _c	NM/M _e	NM/M _c	M _e	M/V _e	M/V _c	
N773/N784	x: 1 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.9	x: 1 m η = 21.0	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1 m η = 23.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 23.0
N784/N762	x: 1 m η = 4.3	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 92.4	x: 0 m η = 0.7	x: 1 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 100.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 100.0
N762/N751	x: 1 m η = 4.7	x: 0 m η = 8.4	x: 0 m η = 71.9	x: 0 m η = 0.4	x: 1 m η = 20.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 78.7	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78.7
N751/N738	x: 1 m η = 5.1	x: 0 m η = 5.9	x: 1 m η = 83.9	x: 0 m η < 0.1	x: 1 m η = 32.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1 m η = 86.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86.5
N79/N738	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15.2	x: 1.1 m η = 83.9	x: 0 m η = 0.2	η = 14.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.1 m η = 98.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98.2
N84/N794	x: 1.16 m η = 3.0	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 86.9	x: 1.16 m η = 0.4	x: 0 m η = 32.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 95.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 95.9
N794/N772	x: 1 m η = 3.4	x: 0 m η = 8.1	x: 1 m η = 76.0	x: 1 m η = 0.4	x: 0 m η = 18.9	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 84.3	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.3
N772/N783	x: 1 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.9	x: 1 m η = 21.0	x: 0 m η = 0.1	x: 1 m η = 1.5	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 22.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22.9
N783/N761	x: 1 m η = 4.2	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 92.5	x: 0 m η = 0.3	x: 1 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 99.7	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.7
N761/N750	x: 1 m η = 4.7	x: 0 m η = 6.4	x: 0 m η = 72.0	x: 0 m η = 0.2	x: 1 m η = 20.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 78.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78.5
N750/N739	x: 1 m η = 5.1	x: 0 m η = 5.9	x: 1 m η = 84.0	x: 0 m η < 0.1	x: 1 m η = 32.5	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 86.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86.5
N87/N739	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15.2	x: 1.1 m η = 84.0	x: 0 m η = 0.1	η = 14.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1.1 m η = 98.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98.2
N92/N793	x: 1.16 m η = 3.0	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 86.9	x: 1.16 m η = 0.4	x: 0 m η = 32.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 95.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 95.9
N793/N771	x: 1 m η = 3.4	x: 0 m η = 8.1	x: 1 m η = 76.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 18.9	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 84.4	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.4
N771/N782	x: 1 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.9	x: 1 m η = 21.0	x: 0 m η = 0.1	x: 1 m η = 1.5	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 22.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22.9
N782/N760	x: 1 m η = 4.2	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 92.5	x: 0 m η = 0.3	x: 1 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 99.7	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.7
N760/N749	x: 1 m η = 4.7	x: 0 m η = 6.4	x: 0 m η = 72.0	x: 0 m η = 0.2	x: 1 m η = 20.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 78.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78.5
N749/N740	x: 1 m η = 5.1	x: 0 m η = 5.9	x: 1 m η = 83.9	x: 0 m η < 0.1	x: 1 m η = 32.5	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 86.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86.5
N95/N740	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15.2	x: 1.1 m η = 83.9	x: 0 m η = 0.1	η = 14.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1.1 m η = 98.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98.2
N100/N792	x: 1.16 m η = 3.0	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 86.9	x: 1.16 m η = 0.4	x: 0 m η = 32.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 95.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 95.9
N792/N770	x: 1 m η = 3.4	x: 0 m η = 9.1	x: 1 m η = 76.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 18.9	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 84.4	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.4
N770/N781	x: 1 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.9	x: 1 m η = 21.0	x: 0 m η = 0.1	x: 1 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 22.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 22.9
N781/N759	x: 1 m η = 4.2	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 92.5	x: 0 m η = 0.3	x: 1 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 99.7	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.7
N759/N748	x: 1 m η = 4.7	x: 0 m η = 6.4	x: 0 m η = 72.0	x: 0 m η = 0.2	x: 1 m η = 20.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 78.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78.5
N748/N741	x: 1 m η = 5.1	x: 0 m η = 5.9	x: 1 m η = 84.0	x: 0 m η < 0.1	x: 1 m η = 32.5	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 86.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86.5
N103/N741	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15.2	x: 1.1 m η = 84.0	x: 0 m η = 0.1	η = 14.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1.1 m η = 98.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98.2
N108/N791	x: 1.16 m η = 3.0	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 86.9	x: 1.16 m η = 0.5	x: 0 m η = 32.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 95.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 95.9
N791/N769	x: 1 m η = 3.4	x: 0 m η = 8.1	x: 1 m η = 76.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 18.9	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 84.4	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 84.4
N769/N780	x: 1 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.9	x: 1 m η = 21.0	x: 0 m η = 0.1	x: 1 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 23.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 23.0
N780/N758	x: 1 m η = 4.2	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 92.5	x: 0 m η = 0.4	x: 1 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 99.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.8
N758/N747	x: 1 m η = 4.7	x: 0 m η = 6.4	x: 0 m η = 72.0	x: 0 m η = 0.2	x: 1 m η = 20.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 78.6	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78.6
N747/N742	x: 1 m η = 5.1	x: 0 m η = 5.9	x: 1 m η = 83.9	x: 0 m η < 0.1	x: 1 m η = 32.5	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 86.5	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86.5
N111/N742	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15.2	x: 1.1 m η = 83.9	x: 0 m η = 0.2	η = 14.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.1 m η = 98.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98.2
N116/N790	x: 1.16 m η = 3.0	x: 0 m η = 9.2	x: 0 m η = 87.8	x: 1.16 m η = 0.5	x: 0 m η = 32.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 97.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 97.2
N790/N768	x: 1 m η = 3.5	x: 0 m η = 8.2	x: 1 m η = 75.3	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 19.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 83.9	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 83.9
N768/N779	x: 1 m η = 3.9	x: 0 m η = 7.7	x: 1 m η = 92.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 6.6	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 100.0	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 100.0
N779/N757	x: 1 m η = 4.3	x: 0 m η = 7.1	x: 0 m η = 91.9	x: 0 m η = 0.4	x: 1 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 99.4	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.4
N757/N746	x: 1 m η = 4.8	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 71.6	x: 0 m η = 0.2	x: 1 m η = 20.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 0 m η = 78.3	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 78.3
N746/N743	x: 1 m η = 5.2	x: 0 m η = 6.1	x: 1 m η = 84.0	x: 0 m η < 0.1	x: 1 m η = 32.4	η < 0.1	η < 0.1	N.P.(9)	x: 1 m η = 86.8	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 86.8
N119/N743	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	x: 0 m η = 15.2	x: 1.1 m η = 84.0	x: 0 m η = 0.5	η = 14.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.1 m η = 98.2	η < 0.1	M _{ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 98.2



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barres	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - SITUACION DE INCENDIO													Estado
	N _e	N _c	M _e	M _c	V _e	V _c	M _{Me}	M _{MV}	NM _{Me}	NM _{MV}	M _e	M _V	M _{Ve}	
N124/N789	N _e = 0,00 N.P.(1)	x: 0 m η = 6,3	x: 0 m η = 55,8	x: 1,16 m η = 0,8	x: 0 m η = 19,2	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 62,5	η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(2)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 62,5
N789/N767	N _e = 0,00 N.P.(7)	x: 0 m η = 5,7	x: 1 m η = 38,5	x: 0 m η = 0,8	x: 0 m η = 11,4	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 1 m η = 44,7	η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(8)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 44,7
N767/N728	x: 1 m η = 0,2	x: 0 m η = 5,3	x: 1 m η = 48,2	x: 0 m η = 0,6	x: 0 m η = 4,2	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 1 m η = 53,9	η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(9)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 53,9
N728/N756	x: 1 m η = 0,4	x: 0 m η = 5,0	x: 0 m η = 48,2	x: 0 m η = 0,4	x: 1 m η = 5,0	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 53,6	η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(10)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 53,6
N756/N745	x: 1 m η = 0,7	x: 0 m η = 4,7	x: 0 m η = 36,5	x: 0 m η = 0,2	x: 1 m η = 11,9	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(4)	x: 0 m η = 41,3	η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(11)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 41,3
N745/N744	x: 1 m η = 1,0	x: 0 m η = 4,3	x: 1 m η = 53,9	x: 0 m η < 0,1	x: 1 m η = 19,1	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(4)	x: 1 m η = 56,3	η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(12)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 56,3
N127/N744	N _e = 0,00 N.P.(1)	x: 0 m η = 8,8	x: 1,1 m η = 53,9	x: 0 m η = 2,0	η = 11,1	η = 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,1 m η = 61,6	η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(13)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 61,6
N735/N734	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N736/N735	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N737/N736	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N738/N737	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N739/N738	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N740/N739	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N741/N740	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N742/N741	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N743/N742	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
N744/N743	η < 0,1	N _e = 0,00 N.P.(14)	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 24,4	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 1,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 32,1	x: 0,259 m η < 0,1	M _e = 0,00 N.P.(15)	N.P.(3)	N.P.(3)	CUMPLE η = 32,1
Notación: N _e : Resistencia a tracción N _c : Resistencia a compresión M _e : Resistencia a flexión eje Y M _c : Resistencia a flexión eje Z V _e : Resistencia a corte Z V _c : Resistencia a corte Y NM _e : Resistencia a momento flexor Y y fuerza cortante Z combinadas NM _c : Resistencia a momento flexor Z y fuerza cortante Y combinadas NM _{Me} : Resistencia a flexión y axil combinados NM _{MV} : Resistencia a flexión, axil y cortante combinados N _e : Resistencia a tracción M _{Ve} : Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados M _{Vc} : Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados η: Distancia al origen de la barra N.P.: No procede														
Comprobaciones que no procede (N.P.): (1) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión. (2) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor. (3) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. (4) No hay interacción entre momento flexor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. (5) La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzos cortantes. (6) La comprobación no procede, ya que no hay momento flexor. (7) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción. (8) No hay interacción entre axil y momento flexor en ambos momentos flexores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. (9) No hay interacción entre momento flexor, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.														

Barres	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3:2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N _e	N _c	M _e	M _c	V _e	V _c	M _{Me}	M _{MV}	NM _{Me}	NM _{MV}	M _e	M _V	M _{Ve}	
N25/N731	N _e = 4,974 m η = 1,3	x: 0 m η = 13,0	x: 0 m η = 13,2	x: 0 m η = 1,7	η = 0,5	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 19,1	η < 0,1	η = 2,7	η = 0,5	η = 0,1	CUMPLE η = 19,1
N731/N142	N _e = 1,846 m η = 1,3	x: 0 m η = 3,6	x: 1,846 m η = 10,0	x: 0 m η = 18,8	η = 0,3	η = 1,9	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 25,2	η < 0,1	η = 8,4	η = 0,4	η = 2,0	CUMPLE η = 25,2
N142/N26	N _e = 0,79 m η = 1,3	x: 0 m η = 3,4	x: 0 m η = 7,8	x: 0,79 m η = 16,5	η = 1,0	η = 1,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,79 m η = 24,4	η < 0,1	η = 0,2	η = 1,0	η = 1,3	CUMPLE η = 24,4
N32/N726	N _e = 6,82 m η = 2,0	x: 0 m η = 30,5	x: 0 m η = 13,0	x: 0 m η = 23,2	η = 0,5	η = 0,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 43,0	η < 0,1	η = 4,7	η = 0,5	η = 0,8	CUMPLE η = 43,0
N726/N31	N _e = 0,79 m η = 2,0	x: 0 m η = 6,4	x: 0,79 m η = 8,7	x: 0,79 m η = 23,2	η = 0,5	η = 1,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,79 m η = 33,9	η < 0,1	η = 2,4	η = 0,5	η = 1,0	CUMPLE η = 33,9
N34/N727	N _e = 6,82 m η = 2,1	x: 0 m η = 30,6	x: 0 m η = 13,2	x: 0 m η = 35,1	η = 0,5	η = 1,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 50,1	η < 0,1	η = 2,5	η = 0,5	η = 1,2	CUMPLE η = 50,1
N727/N33	N _e = 0,79 m η = 2,1	x: 0 m η = 6,4	x: 0 m η = 6,7	x: 0,79 m η = 33,3	η = 0,3	η = 1,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,79 m η = 40,1	η < 0,1	η = 2,3	η = 0,3	η = 1,3	CUMPLE η = 40,1
N37/N732	N _e = 4,974 m η = 3,1	x: 0 m η = 56,0	x: 0 m η = 7,2	x: 0 m η = 2,5	η = 0,3	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 63,1	η < 0,1	η = 1,2	η = 0,3	η = 0,1	CUMPLE η = 63,1
N732/N24	N _e = 1,506 m η = 5,3	x: 0 m η = 19,4	x: 1,506 m η = 8,4	x: 0 m η = 47,6	η = 0,3	η = 5,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 57,1	η < 0,1	η = 7,2	η = 0,4	η = 5,6	CUMPLE η = 57,1
N51/N5	N _e = 0 m η = 10,8	x: 4,878 m η = 33,0	x: 4,878 m η = 0,2	x: 0 m η = 3,2	η < 0,1	η = 3,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 4,878 m η = 36,6	η < 0,1	η = 0,3	η < 0,1	η = 0,2	CUMPLE η = 36,6
N59/N4	N _e = 0 m η = 19,9	x: 4,878 m η = 63,0	x: 4,878 m η < 0,1	x: 0 m η = 6,2	N _e = 0,00 N.P.(1)	x: 0 m η = 6,3	N.P.(2)	η < 0,1	x: 4,878 m η = 69,6	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(3)	x: 0 m η = 6,3	CUMPLE η = 69,6
N67/N6	N _e = 0 m η = 20,0	x: 4,878 m η = 61,9	N _e = 0,00 N.P.(4)	x: 0 m η = 6,2	N _e = 0,00 N.P.(5)	x: 0 m η = 6,3	N.P.(2)	η < 0,1	x: 4,878 m η = 69,5	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(3)	x: 0 m η = 6,3	CUMPLE η = 69,5
N75/N3	N _e = 0 m η = 20,0	x: 4,878 m η = 61,9	x: 4,878 m η < 0,1	x: 0 m η = 6,2	N _e = 0,00 N.P.(5)	x: 0 m η = 6,3	N.P.(2)	η < 0,1	x: 4,878 m η = 69,5	η < 0,1	η < 0,1	N.P.(3)	η = 2,1	CUMPLE η = 69,5



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 (UNE-EN) 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	N_d	N_{Ed}	N_{Rd}	M_{Ed}	M_{Rd}	V_{Ed}	V_{Rd}	M_{Ed}/V_{Rd}	M_{Rd}/V_{Ed}	N_{Ed}/M_{Rd}	N_{Rd}/M_{Ed}	N_{Ed}/V_{Rd}	N_{Rd}/V_{Ed}	M_{Ed}/N_{Rd}	
N83/N10	Cumple	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 19.9$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 61.9$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.2$	$V_{Ed} = 0.00$ $N.P.R$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$N.P.R$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 69.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$N.P.R$	$\eta = 2.1$	CUMPLE $\eta = 69.5$
N91/N12	Cumple	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 20.0$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 61.9$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.2$	$V_{Ed} = 0.00$ $N.P.R$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$N.P.R$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 69.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$N.P.R$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	CUMPLE $\eta = 69.5$
N99/N14	Cumple	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 20.0$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 61.9$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.2$	$V_{Ed} = 0.00$ $N.P.R$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$N.P.R$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 69.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$N.P.R$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	CUMPLE $\eta = 69.5$
N107/N16	Cumple	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 20.0$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 61.9$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.2$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$N.P.R$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 69.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	CUMPLE $\eta = 69.5$
N115/N18	Cumple	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 20.0$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 61.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.2$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$N.P.R$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 69.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	CUMPLE $\eta = 69.5$
N123/N20	Cumple	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 20.1$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 62.0$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.878 \text{ m}$ $\eta = 69.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	CUMPLE $\eta = 69.6$
N131/N230	Cumple	$\leq 4.12 \text{ m}$ $\eta = 16.2$	$\leq 4.12 \text{ m}$ $\eta = 49.3$	$\leq 4.12 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\leq 4.12 \text{ m}$ $\eta = 6.4$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.12 \text{ m}$ $\eta = 3.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.12 \text{ m}$ $\eta = 57.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\leq 4.12 \text{ m}$ $\eta = 3.5$	CUMPLE $\eta = 57.2$
N730/N22	Cumple	$\leq 0.758 \text{ m}$ $\eta = 25.7$	$\leq 0.758 \text{ m}$ $\eta = 32.4$	$\leq 0.758 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\leq 0.758 \text{ m}$ $\eta = 9.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 6.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.758 \text{ m}$ $\eta = 41.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 6.0$	CUMPLE $\eta = 41.1$
N132/N238	Cumple	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.6$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 7.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 7.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$\eta = 0.4$	CUMPLE $\eta = 7.9$
N238/N240	Cumple	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 4.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 9.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 8.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.9$	CUMPLE $\eta = 9.5$
N240/N242	Cumple	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 12.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 14.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 1.3$	CUMPLE $\eta = 14.4$
N242/N244	Cumple	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 3.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 12.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 12.8$
N244/N246	Cumple	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 12.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 12.8$
N246/N248	Cumple	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 1.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 12.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 12.3$
N248/N250	Cumple	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.2$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 10.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 10.5$
N250/N252	Cumple	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 5.7$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 8.0$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 12.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	$\leq 0.646 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$\eta = 0.6$	CUMPLE $\eta = 12.3$
N252/N255	Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ $N.P.R$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\leq 0.384 \text{ m}$ $\eta = 32.0$	$\leq 0.384 \text{ m}$ $\eta = 16.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4.3$	$\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.384 \text{ m}$ $\eta = 41.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4.3$	$\eta = 1.2$	CUMPLE $\eta = 41.9$
N134/N254	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 3.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 8.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 1.8$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 14.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 1.9$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 14.4$
N254/N256	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.0$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 8.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 8.8$
N256/N258	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 3.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 7.5$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 10.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 10.6$
N258/N260	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 9.5$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 11.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 11.4$
N260/N262	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.7$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 11.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 11.6$
N262/N264	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 9.9$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 4.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 11.1$
N264/N266	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.3$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 5.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 9.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 9.2$
N266/N268	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.3$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 10.2$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 13.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.9$	CUMPLE $\eta = 13.2$
N268/N23	Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ $N.P.R$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$\leq 0.633 \text{ m}$ $\eta = 20.5$	$\leq 0.633 \text{ m}$ $\eta = 28.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.9$	$\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.633 \text{ m}$ $\eta = 40.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.9$	$\eta = 2.9$	CUMPLE $\eta = 40.7$
N135/N270	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.3$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 10.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.1$
N270/N272	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.0$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 6.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 8.7$
N272/N274	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 7.8$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 10.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.6$
N274/N276	Cumple	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 2.8$	</												



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EURO CODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	N _{Ed}	N _{Rd}	N _{Ed}	N _{Rd}	M _{Ed}	M _{Rd}	V _{Ed}	V _{Rd}	M _{Ed}	M _{Rd}	N _{Ed}	N _{Rd}	M _{Ed}	M _{Rd}	
N210/N166	$\eta = 2.4$	$\eta = 7.0$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 47.0$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 4.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.7$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 54.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.7$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 54.2$	
N166/N212	$\eta = 2.2$	$\eta = 7.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 59.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 13.5$	$\leq 0.794 \text{ m}$ $\eta = 12.5$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 66.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.2$	$\leq 0.794 \text{ m}$ $\eta = 12.6$	$\eta = 1.1$	CUMPLE $\eta = 66.6$	
N212/N27	$\eta = 1.3$	$\eta = 3.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 23.4$	$\leq 2.408 \text{ m}$ $\eta = 15.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 27.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.5$	$\eta = 0.9$	CUMPLE $\eta = 27.5$	
N141/N216	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 7.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 11.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 11.7$	
N216/N277	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.3$	$\leq 1.608 \text{ m}$ $\eta = 6.5$	$\leq 1.608 \text{ m}$ $\eta = 4.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.608 \text{ m}$ $\eta = 9.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.7$	
N727/N218	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 7.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 11.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 11.2$	
N218/N216	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.2$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 7.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 8.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 8.4$	
N726/N214	$\eta = 0.5$	$\eta = 0.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 8.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 13.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 18.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 18.6$	
N214/N142	$\eta = 0.6$	$N_{Ed} = 0.00$ $N_{Rd} \text{ m}$	$\leq 1.6 \text{ m}$ $\eta = 7.0$	$\leq 1.6 \text{ m}$ $\eta = 17.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.6 \text{ m}$ $\eta = 24.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.7$	CUMPLE $\eta = 24.8$	
N29/N217	$\eta = 0.2$	$\eta = 0.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 12.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 15.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 0.8$	CUMPLE $\eta = 15.3$	
N217/N33	$\eta = 0.3$	$\eta = 1.1$	$\leq 1.608 \text{ m}$ $\eta = 6.5$	$\leq 1.608 \text{ m}$ $\eta = 14.5$	$\leq 1.608 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.608 \text{ m}$ $\eta = 17.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.1$	$\leq 1.608 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$\eta = 0.9$	CUMPLE $\eta = 17.1$	
N33/N219	$\eta = 0.5$	$\eta = 1.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 12.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 15.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 0.6$	CUMPLE $\eta = 15.9$	
N219/N31	$\eta = 0.6$	$\eta = 1.9$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 6.0$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 5.6$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 8.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.6$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$\eta = 0.6$	CUMPLE $\eta = 8.8$	
N31/N215	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 30.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 32.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 1.6$	CUMPLE $\eta = 32.6$	
N215/N26	$\eta = 0.2$	$\eta = 1.0$	$\leq 1.6 \text{ m}$ $\eta = 5.0$	$\leq 1.6 \text{ m}$ $\eta = 30.6$	$\leq 1.6 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.6 \text{ m}$ $\eta = 32.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	$\leq 1.6 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 1.9$	CUMPLE $\eta = 32.5$	
N38/N227	$\eta = 1.7$	$\eta = 7.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 12.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 12.6$	
N227/N168	$\eta = 6.0$	$\eta = 26.4$	$\leq 1.007 \text{ m}$ $\eta = 3.6$	$\leq 1.611 \text{ m}$ $\eta = 5.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.208 \text{ m}$ $\eta = 31.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 31.1$	
N168/N224	$\eta = 6.1$	$\eta = 35.1$	$\leq 0.799 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 14.0$	$\leq 1.598 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.599 \text{ m}$ $\eta = 39.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	$\leq 1.598 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$	CUMPLE $\eta = 39.5$	
N224/N164	$\eta = 8.1$	$\eta = 38.2$	$\leq 1.008 \text{ m}$ $\eta = 3.4$	$\leq 1.613 \text{ m}$ $\eta = 10.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.008 \text{ m}$ $\eta = 39.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$\eta = 0.8$	CUMPLE $\eta = 39.6$	
N164/N221	$\eta = 6.4$	$\eta = 26.5$	$\leq 0.598 \text{ m}$ $\eta = 3.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 19.3$	$\leq 1.596 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 33.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.8$	$\leq 1.596 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 1.3$	CUMPLE $\eta = 33.9$	
N221/N35	$\eta = 2.0$	$\eta = 7.2$	$\leq 1.604 \text{ m}$ $\eta = 3.5$	$\leq 1.604 \text{ m}$ $\eta = 22.3$	$\leq 1.604 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.604 \text{ m}$ $\eta = 25.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	$\leq 1.604 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\eta = 1.3$	CUMPLE $\eta = 25.0$	
N143/N226	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6.2$	$\leq 0.802 \text{ m}$ $\eta = 3.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 7.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 7.6$	
N226/N228	$\eta = 24.2$	$\eta = 12.6$	$\leq 1.003 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\leq 1.604 \text{ m}$ $\eta = 1.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.003 \text{ m}$ $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.4$	
N228/N159	$\eta = 47.9$	$\eta = 14.5$	$\leq 0.809 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\leq 0.809 \text{ m}$ $\eta = 3.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.809 \text{ m}$ $\eta = 54.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$\eta = 0.8$	CUMPLE $\eta = 54.6$	
N159/N223	$\eta = 47.8$	$\eta = 14.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 16.9$	$\leq 0.795 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 56.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	$\leq 0.795 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.7$	CUMPLE $\eta = 56.1$	
N223/N225	$\eta = 48.5$	$\eta = 25.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 8.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 51.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\eta = 0.8$	CUMPLE $\eta = 51.2$	
N225/N155	$\eta = 47.6$	$\eta = 14.1$	$\leq 0.81 \text{ m}$ $\eta = 7.7$	$\leq 0.81 \text{ m}$ $\eta = 16.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.81 \text{ m}$ $\eta = 60.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.0$	$\leq 0.81 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 1.0$	CUMPLE $\eta = 60.4$	
N155/N220	$\eta = 47.8$	$\eta = 14.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 29.4$	$\leq 0.794 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 56.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.0$	$\leq 0.794 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 1.6$	CUMPLE $\eta = 56.9$	
N220/N222	$\eta = 24.3$	$\eta = 12.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$\leq 1.604 \text{ m}$ $\eta = 16.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 29.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$\eta = 1.3$	CUMPLE $\eta = 29.1$	
N222/N136	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.7$	$\leq 0.802 \text{ m}$ $\eta = 6.2$	$\leq 0.802 \text{ m}$ $\eta = 35.6$	$\leq 0.802 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$\eta = 2.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.802 \text{ m}$ $\eta = 36.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	$\leq 0.802 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$\eta = 2.3$	CUMPLE $\eta = 36.9$	
N40/N236	$\eta = 1.1$	$\eta = 6.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 7.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 13.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.6$	CUMPLE $\eta = 13.1$	
N236/N158	$\eta = 5.1$	$\eta = 26.1$	$\leq 1.208 \text{ m}$ $\eta = 3.4$	$\leq 1.611 \text{ m}$ $\eta = 9.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.0$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 1.611 \text{ m}$ $\eta = 31.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$\eta = 0.6$	CUMPLE $\eta = 31.9$	
N158/N233	$\eta = 6.7$	$\eta = 34.6$	$\leq 0.599 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 14.4$	$\leq 1.598 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\leq 0.399 \text{ m}$ $\eta = 39.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\leq 1.598 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$</$		



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	M _y	M _z	V _y	V _z	M ₁ /V ₁	M ₂ /V ₂	N ₁ /M ₁	N ₂ /M ₂	M ₁ /V ₁	M ₂ /V ₂	M ₁ /V ₁	
N231/N229	Cumple	η = 24.2	η = 11.3	κ = 0 m η = 1.3	κ = 1.604 m η = 15.7	κ = 0 m η = 0.2	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 1.604 m η = 29.6	η < 0.1	η = 3.4	κ = 0 m η = 0.2	η = 1.2	CUMPLE η = 29.6
N229/N24	Cumple	η = 0.8	η = 0.8	κ = 0.802 m η = 6.8	κ = 0.802 m η = 34.2	κ = 0.802 m η = 1.0	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.802 m η = 37.4	η < 0.1	η = 0.3	κ = 0.802 m η = 1.0	η = 2.0	CUMPLE η = 37.4
N145/N286	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.2	κ = 0 m η = 6.3	κ = 0.648 m η = 4.7	κ = 0 m η = 2.6	κ = 0 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 11.0	η < 0.1	η = 3.2	κ = 0 m η = 1.4	η = 0.2	CUMPLE η = 11.0
N286/N288	Cumple	κ = 0.648 m η = 3.8	κ = 0 m η = 11.1	κ = 0.648 m η = 4.9	κ = 0 m η = 1.8	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 16.0	η < 0.1	η = 2.0	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE η = 16.0
N288/N290	Cumple	κ = 0.648 m η = 4.9	κ = 0 m η = 14.5	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0 m η = 1.5	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 19.7	η < 0.1	η = 1.1	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE η = 19.7
N290/N292	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0 m η = 16.4	κ = 0.648 m η = 5.5	κ = 0 m η = 0.7	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 21.5	η < 0.1	η = 0.6	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	CUMPLE η = 21.5
N292/N294	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0 m η = 16.6	κ = 0.648 m η = 5.3	κ = 0.648 m η = 1.7	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 21.5	η < 0.1	η = 0.7	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	CUMPLE η = 21.9
N294/N296	Cumple	κ = 0.648 m η = 4.9	κ = 0 m η = 15.3	κ = 0.648 m η = 5.0	κ = 0.648 m η = 3.4	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 20.5	η < 0.1	η = 0.8	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.2	CUMPLE η = 20.5
N296/N298	Cumple	κ = 0.648 m η = 3.8	κ = 0 m η = 12.5	κ = 0.648 m η = 4.3	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0 m η = 0.4	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 17.3	η < 0.1	η = 0.6	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.3	CUMPLE η = 17.3
N298/N300	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.1	κ = 0 m η = 8.0	κ = 0.648 m η = 4.0	κ = 0 m η = 4.9	κ = 0.648 m η = 0.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 12.0	η < 0.1	η = 1.1	κ = 0.648 m η = 0.7	η = 0.2	CUMPLE η = 12.0
N300/N31	Cumple	κ = 0.659 m η = 0.5	κ = 0 m η = 2.6	κ = 0.659 m η = 21.5	κ = 0.659 m η = 37.7	κ = 0 m η = 3.9	η = 4.5	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.659 m η = 59.3	η < 0.1	η = 1.2	κ = 0 m η = 4.0	η = 4.6	CUMPLE η = 59.3
N148/N302	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.2	κ = 0 m η = 6.3	κ = 0.648 m η = 4.7	κ = 0.648 m η = 2.6	κ = 0 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 11.2	η < 0.1	η = 1.8	κ = 0 m η = 1.4	η = 0.2	CUMPLE η = 11.2
N302/N304	Cumple	κ = 0.648 m η = 3.7	κ = 0 m η = 11.1	κ = 0.648 m η = 4.9	κ = 0 m η = 2.0	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 16.1	η < 0.1	η = 1.4	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE η = 16.1
N304/N306	Cumple	κ = 0.648 m η = 4.7	κ = 0 m η = 14.5	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0 m η = 1.6	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 19.7	η < 0.1	η = 1.1	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE η = 19.7
N306/N308	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.2	κ = 0 m η = 16.3	κ = 0.648 m η = 5.5	κ = 0 m η = 0.7	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 21.5	η < 0.1	η = 1.0	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	CUMPLE η = 21.5
N308/N310	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.1	κ = 0 m η = 16.6	κ = 0.648 m η = 5.3	κ = 0.648 m η = 1.7	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 21.5	η < 0.1	η = 0.9	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	CUMPLE η = 21.8
N310/N312	Cumple	κ = 0.648 m η = 4.5	κ = 0 m η = 15.3	κ = 0.648 m η = 5.0	κ = 0.648 m η = 3.2	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 20.4	η < 0.1	η = 0.8	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.3	CUMPLE η = 20.4
N312/N314	Cumple	κ = 0.648 m η = 3.4	κ = 0 m η = 12.4	κ = 0.648 m η = 4.2	κ = 0.648 m η = 5.5	κ = 0 m η = 0.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 17.2	η < 0.1	η = 0.7	κ = 0 m η = 0.4	η = 0.4	CUMPLE η = 17.2
N314/N316	Cumple	κ = 0.648 m η = 1.6	κ = 0 m η = 7.3	κ = 0.648 m η = 5.3	κ = 0.648 m η = 11.1	κ = 0.648 m η = 1.0	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 17.9	η < 0.1	η = 0.8	κ = 0.648 m η = 1.0	η = 0.8	CUMPLE η = 17.9
N316/N33	Cumple	κ = 0.659 m η = 0.2	κ = 0 m η = 2.5	κ = 0.659 m η = 29.8	κ = 0 m η = 8.4	κ = 0 m η = 5.4	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.659 m η = 35.0	η < 0.1	η = 1.3	κ = 0 m η = 5.5	η = 1.0	CUMPLE η = 33.0
N151/N318	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.6	κ = 0 m η = 3.5	κ = 0 m η = 6.2	κ = 0.648 m η = 3.5	κ = 0.648 m η = 1.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0 m η = 8.9	η < 0.1	η = 2.3	κ = 0.648 m η = 1.4	η = 0.4	CUMPLE η = 8.9
N318/N320	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.8	κ = 0 m η = 6.0	κ = 0.648 m η = 2.8	κ = 0 m η = 9.9	κ = 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 8.7	η < 0.1	η = 1.9	κ = 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 8.7
N320/N322	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.7	κ = 0 m η = 7.8	κ = 0.648 m η = 2.8	κ = 0 m η = 1.6	κ = 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 10.6	η < 0.1	η = 1.7	κ = 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 10.6
N322/N324	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.6	κ = 0 m η = 7.7	κ = 0.648 m η = 2.8	κ = 0 m η = 0.7	κ = 0 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 11.5	η < 0.1	η = 1.5	κ = 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 11.5
N324/N326	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.2	κ = 0 m η = 6.8	κ = 0.648 m η = 2.8	κ = 0.648 m η = 1.7	κ = 0 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 11.7	η < 0.1	η = 1.5	κ = 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 11.7
N326/N328	Cumple	κ = 0.648 m η = 1.6	κ = 0 m η = 6.0	κ = 0.648 m η = 2.5	κ = 0.648 m η = 3.2	κ = 0 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 11.0	η < 0.1	η = 1.4	κ = 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 11.0
N328/N330	Cumple	κ = 0.648 m η = 0.7	κ = 0 m η = 6.5	κ = 0.648 m η = 2.4	κ = 0.648 m η = 6.3	κ = 0 m η = 0.2	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 9.5	η < 0.1	η = 1.2	κ = 0 m η = 0.2	η = 0.5	CUMPLE η = 9.5
N330/N332	Cumple	N ₁ = 0.00 N ₂ = 4.1	κ = 0 m η = 4.1	κ = 0.648 m η = 4.8	κ = 0.648 m η = 12.1	κ = 0.648 m η = 0.9	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 16.4	η < 0.1	η = 1.0	κ = 0.648 m η = 0.9	η = 0.9	CUMPLE η = 16.4
N332/N29	Cumple	N ₁ = 0.00 N ₂ = 1.7	κ = 0 m η = 1.7	κ = 0.659 m η = 29.5	κ = 0.659 m η = 14.7	κ = 0 m η = 5.4	η = 3.4	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.659 m η = 39.1	η < 0.1	η = 1.4	κ = 0 m η = 5.5	η = 3.4	CUMPLE η = 39.1
N153/N334	Cumple	κ = 0.648 m η = 2.2	κ = 0 m η = 6.2	κ = 0.648 m η = 4.7	κ = 0 m η = 3.0	κ = 0 m η = 1.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 11.0	η < 0.1	η = 2.7	κ = 0 m η = 1.3	η = 0.2	CUMPLE η = 11.0
N334/N336	Cumple	κ = 0.648 m η = 3.9	κ = 0 m η = 11.1	κ = 0.648 m η = 5.0	κ = 0 m η = 2.5	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 16.2	η < 0.1	η = 2.4	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE η = 16.2
N336/N338	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.1	κ = 0 m η = 14.6	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0 m η = 2.2	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 19.8	η < 0.1	η = 1.4	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.2	CUMPLE η = 19.8
N338/N340	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.8	κ = 0 m η = 16.4	κ = 0.648 m η = 5.5	κ = 0 m η = 1.1	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 21.6	η < 0.1	η = 0.7	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	CUMPLE η = 21.6
N240/N342	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.9	κ = 0 m η = 16.7	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0.648 m η = 2.1	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 22.0	η < 0.1	η = 0.3	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.3	CUMPLE η = 22.0
N342/N344	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.5	κ = 0 m η = 15.5	κ = 0.648 m η = 5.0	κ = 0.648 m η = 4.2	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 20.8	η < 0.1	η = 0.2	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.3	CUMPLE η = 20.8
N344/N346	Cumple	κ = 0.648 m η = 4.5	κ = 0 m η = 12.6	κ = 0.648 m η = 4.4	κ = 0.648 m η = 6.8	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 17.9	η < 0.1	η = 0.7	κ = 0 m η = 0.5	η = 0.4	CUMPLE η = 17.9
N346/N348	Cumple	κ = 0.648 m η = 3.0	κ = 0 m η = 8.2	κ = 0.648 m η = 2.4	κ = 0 m η = 6.2	κ = 0.648 m η = 0.3	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 12.2	η < 0.1	η = 1.0	κ = 0.648 m η = 0.3	η = 0.6	CUMPLE η = 12.3
N348/N154	Cumple	κ = 0.633 m η = 1.1	κ = 0 m η = 2.7	κ = 0.633 m η = 6.1	κ = 0.633 m η = 40.9	κ = 0 m η = 1.1	η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.633 m η = 48.2	η < 0.1	η = 1.3	κ = 0 m η = 1.1	η = 5.0	CUMPLE η = 48.2
N157/N350	Cumple	κ = 0.640 m η = 2.2	κ = 0 m η = 6.2	κ = 0.640 m η = 4.7	κ = 0.640 m η = 2.8	κ = 0 m η = 1.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.640 m η = 11.2	η < 0.1	η = 2.4	κ = 0 m η = 1.2	η = 0.2	CUMPLE η = 11.3
N350/N352	Cumple	κ = 0.640 m η = 3.9	κ = 0 m η = 11.1	κ = 0.640 m η = 5.0	κ = 0 m η = 2.7	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.640 m η = 16.2	η < 0.1	η = 1.8	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE η = 16.2
N352/N354	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.2	κ = 0 m η = 14.6	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0 m η = 2.2	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 19.9	η < 0.1	η = 1.4	κ = 0 m η = 0.7	η = 0.2	CUMPLE η = 19.9
N354/N356	Cumple	κ = 0.648 m η = 5.8	κ = 0 m η = 16.5	κ = 0.648 m η = 5.5	κ = 0 m η = 1.1	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 21.7	η < 0.1	η = 1.1	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.2	CUMPLE η = 21.7
N356/N358	Cumple	κ = 0.648 m η = 6.0	κ = 0 m η = 16.8	κ = 0.648 m η = 5.4	κ = 0.648 m η = 2.1	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	κ = 0.648 m η = 22.1	η < 0.1	η = 0.9	κ = 0 m η = 0.6	η = 0.3	CUMPLE η = 22.1

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EURO CODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3:2012) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	A _s	N _s	N _v	M _s	M _v	V _s	V _v	M _{Vs}	M _{Vv}	N _{M_s}	N _{M_{Vs}}	M _s	M _{Vs}	M _{Vv}	
N358/N360	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 5,5	≤ 0 m η = 15,5	0,648 m η = 5,0	0,648 m η = 4,1	0 m η = 0,5	0 m η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 20,7	η < 0,1	η = 0,6	0 m η = 0,5	η = 0,3	
N360/N362	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 4,5	0 m η = 12,7	0,648 m η = 4,4	0,648 m η = 3,7	0 m η = 0,5	0 m η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 17,9	η < 0,1	η = 0,2	0 m η = 0,5	η = 0,4	
N362/N364	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 3,0	0 m η = 8,3	0,648 m η = 2,4	0,648 m η = 13,4	0,648 m η = 0,3	1,0	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 18,2	η < 0,1	η = 0,8	0,648 m η = 0,3	η = 1,0	
N364/N368	A _s Satisfactorio Cumple	0,638 m η = 1,2	0 m η = 2,7	0,633 m η = 7,0	0 m η = 11,1	0 m η = 1,3	η = 1,1	η < 0,1	η < 0,1	0 m η = 12,9	η = 1,5	0 m η = 1,3	0 m η = 1,3	η = 1,1	
N361/N366	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 2,8	0 m η = 3,5	0 m η = 6,4	0,648 m η = 3,2	0,648 m η = 1,5	η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	0 m η = 3,8	η < 0,1	η = 2,0	0,648 m η = 1,5	η = 0,4	
N365/N368	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 2,8	0 m η = 6,0	0,648 m η = 2,5	0 m η = 2,8	0 m η = 0,4	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 8,8	η < 0,1	η = 1,6	0 m η = 0,4	η = 0,1	
N368/N370	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 3,1	0 m η = 7,7	0,648 m η = 2,0	0 m η = 2,2	0 m η = 0,4	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 10,6	η < 0,1	η = 1,5	0 m η = 0,4	η = 0,2	
N370/N372	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 3,0	0 m η = 8,6	0,648 m η = 2,8	0 m η = 1,1	0 m η = 0,3	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 11,4	η < 0,1	η = 1,4	0 m η = 0,3	η = 0,2	
N372/N374	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 2,8	0 m η = 8,7	0,648 m η = 2,7	0,648 m η = 2,0	0 m η = 0,3	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 11,7	η < 0,1	η = 1,3	0 m η = 0,3	η = 0,3	
N374/N376	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 2,2	0 m η = 8,0	0,648 m η = 2,5	0,648 m η = 4,0	0 m η = 0,3	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 10,9	η < 0,1	η = 1,0	0 m η = 0,3	η = 0,3	
N376/N378	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 1,5	0 m η = 6,4	0,648 m η = 2,1	0,648 m η = 7,6	0 m η = 0,2	η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 9,7	η < 0,1	η = 0,5	0 m η = 0,2	η = 0,6	
N378/N380	A _s Satisfactorio Cumple	0,648 m η = 0,4	0 m η = 4,0	0,648 m η = 2,6	0,648 m η = 16,1	0,648 m η = 0,5	η = 1,3	η < 0,1	η < 0,1	0,648 m η = 19,1	η < 0,1	η = 0,6	0,648 m η = 0,5	η = 1,3	
N300/N40	A _s Satisfactorio Cumple	N _{ss} = 0,00 N.P.V	0 m η = 1,1	0,633 m η = 15,6	0 m η = 11,3	0 m η = 0,0	η = 3,4	η < 0,1	η < 0,1	0,633 m η = 22,2	η < 0,1	η = 1,4	0 m η = 3,0	η = 3,5	
N163/N382	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 2,5	0 m η = 6,7	0,646 m η = 4,9	0 m η = 8,9	0 m η = 1,5	η = 1,4	η < 0,1	η < 0,1	0 m η = 13,0	η < 0,1	η = 2,0	0 m η = 1,5	η = 1,5	
N367/N384	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 4,3	0 m η = 11,9	0,646 m η = 4,9	0,646 m η = 3,3	0 m η = 0,7	η = 0,7	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 17,3	η < 0,1	η = 0,6	0 m η = 0,7	η = 0,7	
N384/N385	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 5,4	0 m η = 15,7	0,646 m η = 5,6	0 m η = 11,8	0 m η = 0,7	η = 1,2	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 21,2	η < 0,1	η = 1,3	0 m η = 0,7	η = 1,3	
N386/N388	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 6,2	0 m η = 18,0	0,646 m η = 5,8	0 m η = 4,6	0 m η = 0,7	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 23,8	η < 0,1	η = 0,9	0 m η = 0,7	η = 0,3	
N388/N390	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 6,5	0 m η = 18,7	0,646 m η = 5,8	0 m η = 2,8	0 m η = 0,6	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 24,2	η < 0,1	η = 0,8	0 m η = 0,6	η = 0,3	
N390/N392	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 6,2	0 m η = 17,9	0,646 m η = 5,5	0,646 m η = 1,2	0 m η = 0,5	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 23,2	η < 0,1	η = 0,7	0 m η = 0,5	η = 0,3	
N392/N394	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 5,3	0 m η = 15,3	0,646 m η = 4,8	0,646 m η = 3,6	0 m η = 0,5	η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 20,5	η < 0,1	η = 0,7	0 m η = 0,5	η = 0,4	
N394/N396	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 3,9	0 m η = 11,4	0,646 m η = 4,3	0 m η = 3,0	0 m η = 0,5	η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 16,9	η < 0,1	η = 0,8	0 m η = 0,5	η = 0,5	
N396/N404	A _s Satisfactorio Cumple	0,984 m η = 2,0	0 m η = 5,9	0,984 m η = 6,1	0,984 m η = 28,4	0,984 m η = 0,8	η = 2,6	η < 0,1	η < 0,1	0,984 m η = 35,0	η < 0,1	η = 1,0	0,984 m η = 0,8	η = 2,6	
N167/N395	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 2,9	0 m η = 6,9	0,646 m η = 5,0	0 m η = 2,3	0 m η = 1,5	η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	0 m η = 12,1	η < 0,1	η = 1,6	0 m η = 1,5	η = 0,4	
N398/N400	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 4,6	0 m η = 12,2	0,646 m η = 5,2	0,646 m η = 2,5	0 m η = 0,7	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 17,5	η < 0,1	η = 1,2	0 m η = 0,7	η = 0,1	
N400/N402	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 6,0	0 m η = 16,0	0,646 m η = 5,7	0,646 m η = 5,5	0 m η = 0,7	η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 22,2	η < 0,1	η = 0,9	0 m η = 0,7	η = 0,6	
N402/N404	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 6,7	0 m η = 18,3	0,646 m η = 5,9	0 m η = 5,5	0 m η = 0,7	η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 24,1	η < 0,1	η = 0,7	0 m η = 0,7	η = 0,4	
N404/N406	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 6,9	0 m η = 19,0	0,646 m η = 5,8	0 m η = 2,9	0 m η = 0,6	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 24,4	η < 0,1	η = 0,8	0 m η = 0,6	η = 0,3	
N406/N408	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 6,6	0 m η = 18,1	0,646 m η = 5,5	0,646 m η = 1,1	0 m η = 0,5	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 23,3	η < 0,1	η = 0,8	0 m η = 0,5	η = 0,3	
N408/N410	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 5,7	0 m η = 15,6	0,646 m η = 4,8	0,646 m η = 3,5	0 m η = 0,5	η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 20,6	η < 0,1	η = 0,7	0 m η = 0,5	η = 0,4	
N410/N412	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 4,2	0 m η = 11,6	0,646 m η = 4,9	0,646 m η = 7,6	0 m η = 0,5	η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 18,2	η < 0,1	η = 0,6	0 m η = 0,5	η = 0,6	
N412/N168	A _s Satisfactorio Cumple	0,984 m η = 2,2	0 m η = 6,0	0,984 m η = 6,2	0,984 m η = 7,2	0,984 m η = 0,8	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,984 m η = 14,0	η < 0,1	η = 0,8	0,984 m η = 0,8	η = 0,3	
N171/N414	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 3,7	0 m η = 4,2	0 m η = 8,6	0,646 m η = 2,5	0,646 m η = 1,9	η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	0 m η = 1,1	η < 0,1	η = 1,2	0,646 m η = 1,9	η = 0,5	
N414/N416	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 3,5	0 m η = 6,7	0,646 m η = 2,6	0,646 m η = 2,9	0 m η = 0,4	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 9,7	η < 0,1	η = 1,2	0 m η = 0,4	η = 0,1	
N416/N418	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 3,9	0 m η = 8,7	0,646 m η = 3,0	0,646 m η = 6,1	0 m η = 0,4	η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 12,4	η < 0,1	η = 1,2	0 m η = 0,4	η = 0,5	
N418/N420	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 3,9	0 m η = 9,8	0,646 m η = 3,1	0 m η = 5,2	0 m η = 0,3	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 13,1	η < 0,1	η = 1,2	0 m η = 0,4	η = 0,3	
N420/N422	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 3,6	0 m η = 10,1	0,646 m η = 3,0	0 m η = 3,1	0 m η = 0,3	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 13,1	η < 0,1	η = 1,5	0 m η = 0,3	η = 0,4	
N422/N424	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 3,1	0 m η = 9,5	0,646 m η = 2,8	0,646 m η = 1,1	0 m η = 0,3	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 12,2	η < 0,1	η = 1,5	0 m η = 0,3	η = 0,3	
N424/N426	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 2,4	0 m η = 8,1	0,646 m η = 2,4	0,646 m η = 3,6	0 m η = 0,2	η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 11,0	η < 0,1	η = 1,4	0 m η = 0,2	η = 0,4	
N426/N428	A _s Satisfactorio Cumple	0,646 m η = 1,3	0 m η = 5,9	0,646 m η = 2,9	0,646 m η = 11,9	0,646 m η = 0,7	η = 1,2	η < 0,1	η < 0,1	0,646 m η = 17,1	η < 0,1	η = 1,1	0,646 m η = 0,7	η = 1,2	
N428/N398	A _s Satisfactorio Cumple	0,984 m η = 0,2	0 m η = 2,9	0,984 m η = 14,4	0 m η = 8,8	0 m η = 1,9	η = 1,5	η < 0,1	η < 0,1	0,984 m η = 21,1	η < 0,1	η = 1,4	0 m η = 1,9	η = 1,6	
N49/N435	A _s Satisfactorio Cumple	N _{ss} = 0,00 N.P.V	0 m η = 1,0	0 m η = 6,7	0 m η = 0,1	0,1025 m η = 0,25	η = 0,9	η < 0,1	η < 0,1	0,171 m η = 7,6	η < 0,1	η < 0,1	0 m η = 0,5	η < 0,1	
N435/N433	A _s Satisfactorio Cumple	N _{ss} = 0,00 N.P.V	0 m η = 1,0	0 m η = 0,8	0 m η = 1,278 m	0,1278 m η = 0,278 m	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	0,213 m η = 1,7	η < 0,1	η < 0,1	0,1278 m η = 0,2	η < 0,1	
N433/N432	A _s Satisfactorio Cumple	0,1236 m η = 0,3	0 m η = 1,0	0 m η = 0,3	0,1236 m η = 0,1	0 m η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	0 m η = 1,3	η < 0,1	M _{ss} = 0,00 N.P.V	0,814 η = 0,1	N.P.V η = 1,3	



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₁	M ₂ V ₂	N ₁ M ₂	N ₂ M ₁ V ₁ V ₂	M ₁	M ₂	M ₁ V ₂		
N432/N430	Cumple	≤ 1.311 m η = 0.1	≤ 0 m η = 1.3	≤ 1.311 m η = 0.7	≤ 1.311 m η = 0.2	≤ 1.311 m η = 0.2	≤ 1.311 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 1.311 m η = 1.9	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 1.9
N430/N444	Cumple	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 1.8	≤ 1.037 m η = 6.7	≤ 1.037 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.9	≤ 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 1.037 m η = 8.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 8.3
N3/N455	Cumple	≤ 0.71 m η = 9.2	≤ 0 m η = 9.2	≤ 0 m η = 64.4	≤ 0 m η = 4.7	≤ 0 m η = 14.3	≤ 0 m η = 14.3	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 72.4	η = 0.5	≤ 0 m η = 14.3	η = 0.8	CUMPLE η = 72.4
N455/N458	Cumple	≤ 0.986 m η = 12.8	≤ 0 m η = 17.4	≤ 0 m η = 16.8	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 31.7	η = 0.2	≤ 0 m η = 1.9	η < 0.1	CUMPLE η = 31.7
N453/N451	Cumple	≤ 1.139 m η = 14.4	≤ 0 m η = 23.7	≤ 0 m η = 8.2	≤ 0 m η = 0.2	≤ 1.139 m η = 0.7	≤ 1.139 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 31.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6
N451/N449	Cumple	≤ 1.139 m η = 13.4	≤ 0 m η = 23.2	≤ 0 m η = 5.9	≤ 0 m η = 0.1	≤ 1.139 m η = 0.6	≤ 1.139 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 28.8	η = 0.1	≤ 1.139 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 28.8
N449/N447	Cumple	≤ 1.145 m η = 11.9	≤ 0 m η = 20.9	≤ 0 m η = 4.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.145 m η = 0.5	≤ 1.145 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 25.1	η = 0.1	≤ 1.145 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 25.1
N447/N446	Cumple	≤ 1.071 m η = 10.2	≤ 0 m η = 18.1	≤ 0 m η = 3.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.071 m η = 0.6	≤ 1.071 m η = 0.6	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 21.2	η < 0.1	η = 0.1	≤ 1.071 m η = 0.5	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 21.2
N446/N445	Cumple	≤ 1.075 m η = 9.8	≤ 0 m η = 17.4	≤ 0 m η = 1.6	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.075 m η = 0.2	≤ 1.075 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 19.0	η < 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 19.0
N445/N443	Cumple	≤ 1.142 m η = 11.0	≤ 0 m η = 19.6	≤ 0 m η = 2.8	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.142 m η = 0.2	≤ 1.142 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 22.2	η < 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 22.2
N443/N441	Cumple	≤ 0.984 m η = 11.9	≤ 0 m η = 21.2	≤ 0 m η = 4.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.984 m η = 0.3	≤ 0.984 m η = 0.3	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 25.1	η < 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η = 0.2	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 25.1
N441/N439	Cumple	≤ 1.077 m η = 11.9	≤ 0 m η = 21.0	≤ 0.538 m η = 5.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0.538 m η = 26.1	η < 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 26.1
N439/N430	Cumple	≤ 0.909 m η = 7.3	≤ 0 m η = 13.8	≤ 0.909 m η = 11.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0 m η = 0.6	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0.909 m η = 24.8	η < 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η = 0.5	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 24.8
N430/N47	Cumple	≤ 0.73 m η = 3.4	≤ 0 m η = 5.4	≤ 0.73 m η = 7.3	≤ 0.73 m η < 0.1	≤ 0.73 m η = 15.8	≤ 0.73 m η = 15.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.73 m η = 78.0	η = 0.1	≤ 0.73 m η = 12.9	η < 0.1	CUMPLE η = 78.0
N57/N462	Cumple	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 1.2	≤ 0 m η = 0.1	≤ 1.025 m η = 0.1	≤ 1.025 m η = 1.6	≤ 1.025 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 13.4	η < 0.1	≤ 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 13.4
N462/N460	Cumple	≤ 1.278 m η = 0.2	≤ 0 m η = 1.3	≤ 0 m η = 1.6	≤ 1.278 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 2.4	η < 0.1	≤ 1.278 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 2.4
N460/N459	Cumple	≤ 1.236 m η = 0.2	≤ 0 m η = 1.3	≤ 0 m η = 0.4	≤ 1.236 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 1.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 1.8
N459/N457	Cumple	≤ 1.311 m η = 0.6	≤ 0 m η = 1.6	≤ 1.311 m η = 1.6	≤ 1.311 m η = 0.2	≤ 1.311 m η = 0.2	≤ 1.311 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 1.311 m η = 3.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 3.2
N457/N52	Cumple	≤ 1.037 m η = 0.3	≤ 0 m η = 2.8	≤ 1.037 m η = 14.3	≤ 1.037 m η = 0.3	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 1.037 m η = 16.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 16.6
N452/N400	Cumple	≤ 0.986 m η = 26.5	≤ 0 m η = 32.4	≤ 0 m η = 34.0	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0 m η = 3.7	≤ 0 m η = 3.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 60.2	η = 0.1	≤ 0 m η = 5.7	η = 0.1	CUMPLE η = 60.2
N400/N478	Cumple	≤ 1.139 m η = 30.6	≤ 0 m η = 46.9	≤ 0 m η = 15.6	≤ 0 m η = 0.2	≤ 1.139 m η = 1.2	≤ 1.139 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 61.3	η < 0.1	≤ 1.139 m η = 1.0	η < 0.1	CUMPLE η = 61.3
N478/N476	Cumple	≤ 1.139 m η = 28.5	≤ 0 m η = 48.4	≤ 0 m η = 11.3	≤ 0 m η = 9.1	≤ 1.139 m η = 1.1	≤ 1.139 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 53.9	η < 0.1	≤ 0 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 53.9
N476/N474	Cumple	≤ 1.148 m η = 25.3	≤ 0 m η = 39.2	≤ 0 m η = 8.5	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.148 m η = 1.0	≤ 1.148 m η = 1.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 47.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 1.148 m η = 0.8	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 47.1
N474/N473	Cumple	≤ 1.071 m η = 21.6	≤ 0 m η = 33.8	≤ 0 m η = 6.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.071 m η = 1.1	≤ 1.071 m η = 1.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 39.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 39.8
N473/N472	Cumple	≤ 1.075 m η = 20.9	≤ 0 m η = 32.6	≤ 0 m η = 3.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.075 m η = 0.4	≤ 1.075 m η = 0.4	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 35.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 35.2
N472/N470	Cumple	≤ 1.142 m η = 23.5	≤ 0 m η = 36.6	≤ 0 m η = 5.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.142 m η = 0.3	≤ 1.142 m η = 0.3	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 41.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 41.7
N470/N468	Cumple	≤ 0.984 m η = 25.5	≤ 0 m η = 39.6	≤ 0 m η = 8.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.984 m η = 0.5	≤ 0.984 m η = 0.5	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 47.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 47.1
N468/N466	Cumple	≤ 1.077 m η = 25.4	≤ 0 m η = 39.4	≤ 0.359 m η = 10.0	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0.359 m η = 48.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 48.6
N466/N465	Cumple	≤ 0.909 m η = 16.9	≤ 0 m η = 25.9	≤ 0.309 m η = 21.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 1.1	≤ 0 m η = 1.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0.309 m η = 46.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 46.0
N65/N489	Cumple	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 1.2	≤ 0 m η = 12.5	≤ 1.025 m η = 0.1	≤ 1.025 m η = 1.6	≤ 1.025 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 13.4	η < 0.1	≤ 1.025 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 13.4
N489/N487	Cumple	≤ 1.278 m η = 0.2	≤ 0 m η = 1.2	≤ 0 m η = 1.6	≤ 1.278 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 2.5	η < 0.1	≤ 1.278 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 2.5
N487/N486	Cumple	≤ 1.236 m η = 0.9	≤ 0 m η = 1.3	≤ 0 m η = 0.4	≤ 1.236 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 1.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 1.8
N486/N484	Cumple	≤ 1.311 m η = 0.6	≤ 0 m η = 1.5	≤ 1.311 m η = 1.6	≤ 1.311 m η = 0.2	≤ 1.311 m η = 0.3	≤ 1.311 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 1.311 m η = 3.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 3.2
N484/N50	Cumple	≤ 1.037 m η = 0.3	≤ 0 m η = 2.8	≤ 1.037 m η = 14.3	≤ 1.037 m η = 0.3	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 1.037 m η = 16.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 16.6
N509/N507	Cumple	≤ 0.986 m η = 26.5	≤ 0 m η = 32.4	≤ 0 m η = 34.0	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0 m η = 3.7	≤ 0 m η = 3.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 60.2	η < 0.1	≤ 0.986 m η = 1.9	η = 0.1	CUMPLE η = 60.6
N507/N505	Cumple	≤ 1.139 m η = 30.6	≤ 0 m η = 46.9	≤ 0 m η = 15.6	≤ 0 m η = 0.1	≤ 1.139 m η = 1.2	≤ 1.139 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 61.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 61.3
N505/N503	Cumple	≤ 1.139 m η = 28.5	≤ 0 m η = 48.4	≤ 0 m η = 11.3	≤ 0 m η = 9.1	≤ 1.139 m η = 1.1	≤ 1.139 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 53.9	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 53.9
N503/N501	Cumple	≤ 1.148 m η = 25.3	≤ 0 m η = 39.2	≤ 0 m η = 8.5	≤ 0 m η < 0.1	≤ 1.148 m η = 1.0	≤ 1.148 m η = 1.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	≤ 0 m η = 47.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 47. =

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EURO C6003 UNE-EN 1993-1-3:2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	L_w	N_L	N_L	M_{Ed}	M_{Ed}	V_{Ed}	V_{Ed}	M_{Ed}/V_{Ed}	M_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/M_{Ed}	N_{Ed}/M_{Ed}	M_{Ed}/V_{Ed}	M_{Ed}/V_{Ed}	
N493/N492	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \geq 0,909 m$ $\eta = 16,9$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 25,9$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 21,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$\leq 0,909 m$ $\eta = 46,0$	$N_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 46,0$
N73/N516	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \geq 0,909 m$ N_{Ed}	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,2$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 12,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,6$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 13,4$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 13,4$
N516/N514	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,278 m$ $\eta = 0,2$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,3$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 1,6$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,2$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 2,5$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 2,5$
N514/N513	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,236 m$ $\eta = 0,9$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,3$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 0,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,8$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 1,8$
N513/N511	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,311 m$ $\eta = 0,6$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,9$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 1,6$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,5$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 3,2$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 3,2$
N511/N498	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,037 m$ $\eta = 0,3$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 2,8$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 14,3$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,5$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,8$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 1,8$
N536/N534	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 0,986 m$ $\eta = 26,5$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 32,4$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 34,0$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,3$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 60,5$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0,986 m$ $\eta = 1,8$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 60,5$
N534/N532	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,139 m$ $\eta = 30,6$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 46,9$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 15,6$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 61,3$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 61,3$
N532/N530	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,139 m$ $\eta = 28,5$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 43,4$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 11,3$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 53,9$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 53,9$
N530/N528	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,145 m$ $\eta = 25,3$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 39,2$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 8,5$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 47,1$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 47,1$
N528/N527	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,071 m$ $\eta = 21,6$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 33,8$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 6,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 39,8$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 39,8$
N527/N526	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,075 m$ $\eta = 20,9$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 32,6$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 3,3$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,4$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 35,7$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 35,7$
N526/N524	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,142 m$ $\eta = 23,5$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 36,6$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 5,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,3$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 41,7$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 41,7$
N524/N522	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 0,984 m$ $\eta = 25,5$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 39,6$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 8,1$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,5$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 47,1$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 47,1$
N522/N520	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,077 m$ $\eta = 25,4$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 39,4$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 10,0$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,2$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 48,5$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 48,5$
N520/N519	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 0,909 m$ $\eta = 16,9$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 25,9$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 21,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 46,0$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 46,0$
N81/N543	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \geq 0,909 m$ N_{Ed}	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,2$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 12,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,6$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 13,4$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 1,6$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 13,4$
N543/N541	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,278 m$ $\eta = 0,2$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,3$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 1,6$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,2$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 2,5$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 2,5$
N541/N540	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,236 m$ $\eta = 0,9$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,3$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 0,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,8$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 1,8$
N540/N539	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,311 m$ $\eta = 0,6$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,6$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 1,6$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,5$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 3,2$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 3,2$
N538/N576	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,037 m$ $\eta = 0,3$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 2,8$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 14,3$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,5$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,8$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 1,8$
N563/N561	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 0,986 m$ $\eta = 26,5$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 32,4$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 34,0$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 50,5$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 50,5$
N561/N559	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,139 m$ $\eta = 30,6$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 46,9$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 15,6$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 61,3$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 61,3$
N559/N557	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,139 m$ $\eta = 28,5$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 43,4$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 11,3$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 53,9$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 53,9$
N557/N555	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,145 m$ $\eta = 25,3$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 39,2$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 8,5$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 47,1$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 47,1$
N555/N554	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,071 m$ $\eta = 21,7$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 33,8$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 6,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 39,8$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 39,8$
N554/N553	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,075 m$ $\eta = 20,9$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 32,6$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 3,3$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,4$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 35,7$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 35,7$
N553/N551	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,142 m$ $\eta = 23,5$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 36,6$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 5,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,3$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 41,7$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 41,7$
N551/N549	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 0,984 m$ $\eta = 25,5$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 39,6$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 8,1$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,5$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 47,1$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 47,1$
N549/N547	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,077 m$ $\eta = 25,4$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 39,4$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 10,0$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,2$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 48,5$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 48,5$
N547/N546	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 0,909 m$ $\eta = 16,9$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 25,9$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 21,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,1$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	N_{Ed}	$N_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 46,0$	$M_{Ed} \leq 0,00$ $N_{Ed} = 0$	N_{Ed}	N_{Ed}	CUMPLIR $\eta = 46,0$
N89/N570	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \geq 0,909 m$ N_{Ed}	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,2$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 12,4$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 1,6$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 13,4$	$\eta < 0,1$	$N_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 0,9$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 13,4$
N570/N569	$L_w \leq 0,909 m$ Cumple	$N_L \leq 1,278 m$ $\eta = 0,2$	$N_L \geq 0 m$ $\eta = 1,3$	$M_{Ed} \leq 0,909 m$ $\eta = 1,6$	$M_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$V_{Ed} \leq 0 m$ $\eta = 0,2$	$V_{Ed} = 0,00$ $N_{Ed} = 0$	$\eta < 0,1$						



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ /V ₁	M ₂ /V ₂	N ₁ /M ₁	N ₂ /M ₂	M ₁ /V ₁	M ₂ /V ₂	
N578/N576	Σ 0.984 m η = 25.5	Σ 0 m η = 39.6	Σ 0 m η = 0.1	Σ 0 m η < 0.1	Σ 0 m η < 0.1	Σ 0.984 m η = 0.5	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 47.1	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 47.1
N576/N574	Σ 1.077 m η = 25.4	Σ 0 m η = 39.4	Σ 0.359 m η = 10.0	Σ 0 m η < 0.1	Σ 0 m η < 0.2	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0.179 m η = 48.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 48.6
N574/N573	Σ 0.909 m η = 16.9	Σ 0 m η = 25.3	Σ 0.909 m η = 21.4	M ₁ = 0.00 N.P.M	Σ 0 m η = 1.1	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0.904 m η = 46.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 46.0
N573/N597	Σ 1.278 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 1.6	Σ 1.025 m η = 0.1	Σ 0 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 13.4	η < 0.1	Σ 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.4
N597/N595	Σ 1.278 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 1.6	Σ 1.278 m η = 0.1	Σ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 2.5	η < 0.1	Σ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 2.5
N595/N594	Σ 1.236 m η = 0.9	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 0.4	Σ 1.236 m η = 0.1	Σ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 1.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 1.8
N594/N592	Σ 1.311 m η = 0.6	Σ 0 m η = 1.9	Σ 1.311 m η = 1.6	Σ 1.311 m η = 0.2	Σ 1.311 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 1.311 m η = 3.2	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 3.2
N592/N592	Σ 1.037 m η = 0.3	Σ 0 m η = 2.8	Σ 1.037 m η = 14.3	Σ 1.037 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 1.037 m η = 16.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 16.6
N617/N615	Σ 0.986 m η = 26.5	Σ 0 m η = 32.4	Σ 0 m η = 34.0	Σ 0 m η = 0.1	Σ 0 m η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 60.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 60.6
N615/N613	Σ 1.139 m η = 30.6	Σ 0 m η = 46.3	Σ 0 m η = 15.6	Σ 0 m η = 0.1	Σ 1.139 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 61.3	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 61.3
N613/N611	Σ 1.139 m η = 28.5	Σ 0 m η = 43.4	Σ 0 m η = 11.3	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.139 m η = 1.1	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 53.9	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 53.9
N611/N609	Σ 1.145 m η = 25.3	Σ 0 m η = 39.2	Σ 0 m η = 8.5	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.145 m η = 1.0	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 47.1	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 47.1
N609/N600	Σ 1.071 m η = 21.6	Σ 0 m η = 33.8	Σ 0 m η = 6.4	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.071 m η = 1.1	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 39.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 39.8
N600/N607	Σ 1.075 m η = 20.9	Σ 0 m η = 32.6	Σ 0 m η = 3.3	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.075 m η = 0.4	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 35.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 35.7
N607/N605	Σ 1.142 m η = 23.5	Σ 0 m η = 36.6	Σ 0 m η = 5.4	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.142 m η = 0.3	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 41.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 41.7
N605/N603	Σ 0.984 m η = 25.5	Σ 0 m η = 39.6	Σ 0 m η = 8.1	Σ 0 m η < 0.1	Σ 0.984 m η = 0.5	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 47.1	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 47.1
N603/N601	Σ 1.077 m η = 25.4	Σ 0 m η = 39.4	Σ 0.359 m η = 10.0	Σ 0 m η < 0.1	Σ 0 m η = 0.2	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0.179 m η = 48.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 48.6
N601/N600	Σ 0.909 m η = 16.9	Σ 0 m η = 25.3	Σ 0.909 m η = 21.4	M ₁ = 0.00 N.P.M	Σ 0 m η = 1.1	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0.904 m η = 46.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 46.0
N105/N624	Σ 1.278 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 1.6	Σ 1.025 m η < 0.1	Σ 0 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 13.4	η < 0.1	Σ 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.4
N624/N622	Σ 1.278 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 1.6	Σ 1.278 m η = 0.1	Σ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 2.5	η < 0.1	Σ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 2.5
N622/N621	Σ 1.236 m η = 0.9	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 0.4	Σ 1.236 m η = 0.1	Σ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 1.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 1.8
N621/N619	Σ 1.311 m η = 0.6	Σ 0 m η = 1.9	Σ 1.311 m η = 1.6	Σ 1.311 m η = 0.2	Σ 1.311 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 1.311 m η = 3.2	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 3.2
N619/N100	Σ 1.037 m η = 0.3	Σ 0 m η = 2.8	Σ 1.037 m η = 14.3	Σ 1.037 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 1.037 m η = 16.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 16.6
N644/N642	Σ 0.986 m η = 26.5	Σ 0 m η = 32.4	Σ 0 m η = 34.0	Σ 0 m η = 0.1	Σ 0 m η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 60.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 60.6
N642/N640	Σ 1.139 m η = 30.6	Σ 0 m η = 46.3	Σ 0 m η = 15.6	Σ 0 m η = 0.1	Σ 1.139 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 61.3	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 61.3
N640/N638	Σ 1.139 m η = 28.5	Σ 0 m η = 43.4	Σ 0 m η = 11.3	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.139 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 53.9	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 53.9
N638/N636	Σ 1.145 m η = 25.3	Σ 0 m η = 39.2	Σ 0 m η = 8.5	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.145 m η = 1.0	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 47.1	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 47.1
N636/N635	Σ 1.071 m η = 21.6	Σ 0 m η = 33.8	Σ 0 m η = 6.4	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.071 m η = 1.1	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 39.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 39.8
N635/N634	Σ 1.075 m η = 20.9	Σ 0 m η = 32.6	Σ 0 m η = 3.3	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.075 m η = 0.4	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 35.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 35.7
N634/N632	Σ 1.142 m η = 23.5	Σ 0 m η = 36.6	Σ 0 m η = 5.4	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.142 m η = 0.3	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 41.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 41.7
N632/N630	Σ 0.984 m η = 25.5	Σ 0 m η = 39.6	Σ 0 m η = 8.1	Σ 0 m η < 0.1	Σ 0.984 m η = 0.5	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 47.1	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 47.1
N630/N628	Σ 1.077 m η = 25.4	Σ 0 m η = 39.4	Σ 0.359 m η = 10.0	Σ 0 m η < 0.1	Σ 0 m η = 0.2	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0.179 m η = 48.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 48.6
N628/N627	Σ 0.909 m η = 16.9	Σ 0 m η = 25.3	Σ 0.909 m η = 21.4	M ₁ = 0.00 N.P.M	Σ 0 m η = 1.1	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0.904 m η = 46.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 46.0
N113/N651	Σ 1.278 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 1.6	Σ 1.025 m η < 0.1	Σ 0 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 13.4	η < 0.1	Σ 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.4
N651/N649	Σ 1.278 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 1.6	Σ 1.278 m η = 0.1	Σ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 2.5	η < 0.1	Σ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 2.5
N649/N648	Σ 1.236 m η = 0.9	Σ 0 m η = 1.3	Σ 0 m η = 0.4	Σ 1.236 m η = 0.1	Σ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 1.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 1.8
N648/N646	Σ 1.311 m η = 0.6	Σ 0 m η = 1.9	Σ 1.311 m η = 1.6	Σ 1.311 m η = 0.2	Σ 1.311 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 1.311 m η = 3.2	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 3.2
N646/N108	Σ 1.037 m η = 0.3	Σ 0 m η = 2.8	Σ 1.037 m η = 14.3	Σ 1.037 m η = 0.2	Σ 0 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 1.037 m η = 16.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 16.6
N671/N669	Σ 0.986 m η = 26.5	Σ 0 m η = 32.4	Σ 0 m η = 34.0	Σ 0 m η = 0.1	Σ 0 m η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 60.6	η < 0.1	Σ 0.906 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 60.8
N669/N667	Σ 1.139 m η = 30.6	Σ 0 m η = 46.3	Σ 0 m η = 15.6	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.139 m η = 1.2	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 61.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 61.3
N667/N666	Σ 1.139 m η = 28.5	Σ 0 m η = 43.4	Σ 0 m η = 11.3	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.139 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	Σ 0 m η = 53.9	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 53.9
N666/N663	Σ 1.145 m η = 25.3	Σ 0 m η = 39.2	Σ 0 m η = 8.5	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.145 m η = 1.0	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 47.1	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 47.1
N663/N662	Σ 1.071 m η = 21.6	Σ 0 m η = 33.8	Σ 0 m η = 6.4	Σ 0 m η < 0.1	Σ 1.071 m η = 1.1	V ₁ = 0.00 N.P.M	η < 0.1	N.P.M	Σ 0 m η = 39.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P.M	N.P.M	N.P.M	CUMPLE η = 39.8

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EURO CÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado	
	A_s	N_L	N_L	M_x	M_x	V_x	V_x	M_2/V_2	N/M_2	$N/M_2/V_2$	M_1	M_2/V_2	M_2/V_2		
N662/N661	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.075 \text{ m}$ $\eta = 20,9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 32,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.075 \text{ m}$ $\eta = 0,4$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 35,7$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 35,7$	
N661/N659	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.142 \text{ m}$ $\eta = 23,5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 36,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5,4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.142 \text{ m}$ $\eta = 0,3$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 41,7$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 41,7$	
N659/N657	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 0.984 \text{ m}$ $\eta = 25,5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 39,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 8,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 0.984 \text{ m}$ $\eta = 0,1$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 47,1$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 47,1$	
N657/N656	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.077 \text{ m}$ $\eta = 25,4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 39,4$	$\leq 0.359 \text{ m}$ $\eta = 10,0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0.179 \text{ m}$ $\eta = 48,6$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 48,6$	
N655/N654	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 0.909 \text{ m}$ $\eta = 16,9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 25,9$	$\leq 0.909 \text{ m}$ $\eta = 21,4$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,1$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0.909 \text{ m}$ $\eta = 46,0$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 46,0$	
N121/N678	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 12,6$	$\leq 1.025 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.025 \text{ m}$ $\eta = 1,6$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 13,6$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,9$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 13,6$	
N678/N676	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.278 \text{ m}$ $\eta = 0,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,6$	$\leq 1.278 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2,5$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 2,5$	
N676/N675	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.236 \text{ m}$ $\eta = 0,9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,4$	$\leq 1.236 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,8$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 1,8$	
N675/N673	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.311 \text{ m}$ $\eta = 0,7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,9$	$\leq 1.311 \text{ m}$ $\eta = 1,6$	$\leq 1.311 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$\leq 1.311 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 1.311 \text{ m}$ $\eta = 3,3$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 3,3$	
N673/N116	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.037 \text{ m}$ $\eta = 0,4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2,8$	$\leq 1.037 \text{ m}$ $\eta = 14,1$	$\leq 1.037 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,7$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 1.037 \text{ m}$ $\eta = 16,6$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 16,6$	
N690/N696	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 0.986 \text{ m}$ $\eta = 27,5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 32,4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4,1$	$\eta = 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 64,1$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4,1$	$\eta = 0,1$	CUMPLIR $\eta = 64,1$
N696/N694	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.139 \text{ m}$ $\eta = 31,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 46,9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 15,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,4$	$\leq 1.139 \text{ m}$ $\eta = 1,2$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 61,3$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 1.139 \text{ m}$ $\eta = 0,9$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 61,3$
N694/N692	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.139 \text{ m}$ $\eta = 28,9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 43,4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 11,3$	$\leq 1.139 \text{ m}$ $\eta = 1,1$	$\leq 1.139 \text{ m}$ $\eta = 1,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 53,3$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 53,3$	
N692/N690	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.145 \text{ m}$ $\eta = 25,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 39,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 8,5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.145 \text{ m}$ $\eta = 1,0$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 47,1$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 47,1$	
N690/N689	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.071 \text{ m}$ $\eta = 21,9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 33,8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6,4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.071 \text{ m}$ $\eta = 1,1$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 39,8$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 39,8$	
N689/N688	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.075 \text{ m}$ $\eta = 21,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 32,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.075 \text{ m}$ $\eta = 0,4$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 35,7$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 35,7$	
N688/N686	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.142 \text{ m}$ $\eta = 23,7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 36,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5,4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.142 \text{ m}$ $\eta = 0,3$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 41,7$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,3$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 41,7$	
N686/N684	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 0.984 \text{ m}$ $\eta = 25,7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 39,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 8,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 0.984 \text{ m}$ $\eta = 0,5$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 47,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,4$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 47,1$	
N684/N682	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.077 \text{ m}$ $\eta = 25,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 39,4$	$\leq 0.359 \text{ m}$ $\eta = 10,0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0.179 \text{ m}$ $\eta = 48,6$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 48,6$
N682/N681	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 0.909 \text{ m}$ $\eta = 17,0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 25,3$	$\leq 0.909 \text{ m}$ $\eta = 21,4$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,1$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0.909 \text{ m}$ $\eta = 46,0$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0.909 \text{ m}$ $\eta = 0,6$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 46,0$
N129/N705	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3,2$	$\leq 1.025 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.025 \text{ m}$ $\eta = 0,5$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,3$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 4,1$
N705/N703	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,4$	$\leq 0.426 \text{ m}$ $\eta = 0,5$	$\leq 1.278 \text{ m}$ $\eta = 1,2$	$\leq 1.278 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0.213 \text{ m}$ $\eta = 1,3$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 1,3$	
N703/N702	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,7$	$\leq 1.236 \text{ m}$ $\eta = 0,3$	$\leq 1.236 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$\leq 1.236 \text{ m}$ $\eta = 0,1$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 1.236 \text{ m}$ $\eta = 0,9$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 0,9$	
N702/N700	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,8$	$\leq 1.093 \text{ m}$ $\eta = 0,5$	$\leq 1.311 \text{ m}$ $\eta = 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0.874 \text{ m}$ $\eta = 1,3$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 1,3$	
N700/N124	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1,0$	$\leq 1.037 \text{ m}$ $\eta = 4,1$	$\leq 1.037 \text{ m}$ $\eta = 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,5$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 1.037 \text{ m}$ $\eta = 5,0$	$\eta < 0,1$	$M_{x2} = 0,00$ N, P, V	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 5,0$	
N725/N723	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 0.986 \text{ m}$ $\eta = 4,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2,3$	$\leq 0.986 \text{ m}$ $\eta = 20,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\eta < 0,1$	$\leq 0.986 \text{ m}$ $\eta = 24,2$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2,1$	$\eta < 0,1$	CUMPLIR $\eta = 24,2$
N719/N717	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.145 \text{ m}$ $\eta = 9,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 18,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 25,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3,8$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 43,0$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3,1$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 43,0$
N717/N716	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.071 \text{ m}$ $\eta = 8,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 16,7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 9,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.071 \text{ m}$ $\eta = 1,5$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 25,6$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,1$	$\leq 1.071 \text{ m}$ $\eta = 1,2$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 25,6$
N716/N715	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.075 \text{ m}$ $\eta = 8,2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 16,7$	$\leq 0.537 \text{ m}$ $\eta = 0,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,1$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0.537 \text{ m}$ $\eta = 17,3$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,1$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 17,3$
N715/N713	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.142 \text{ m}$ $\eta = 9,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 18,4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2,9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 1.142 \text{ m}$ $\eta = 0,3$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 21,2$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,1$	$\leq 1.142 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 21,2$
N713/N711	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 0.984 \text{ m}$ $\eta = 9,7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 19,3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3,8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 0.984 \text{ m}$ $\eta = 0,7$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 22,9$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,1$	$\leq 0.984 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 22,9$
N711/N709	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 1.077 \text{ m}$ $\eta = 8,8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 17,9$	$\leq 0.179 \text{ m}$ $\eta = 4,6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0,2$	$V_x = 0,00$ N, P, V	$\eta < 0,1$	N, P, V	$\leq 0.179 \text{ m}$ $\eta = 22,3$	$\eta < 0,1$	$\eta = 0,1$	$\leq 1.077 \text{ m}$ $\eta = 0,1$	N, P, V	CUMPLIR $\eta = 22,3$
N709/N708	$A_s \leq A_{s,lim}$ Cumple	$\leq 0.909 \text{ m}$ $\eta = 3,1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 7,5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 6,8$ </											



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

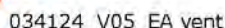
Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ /V ₁	M ₂ /V ₂	N ₁ /M ₁	N ₂ /M ₂	M ₁	M ₂	M ₁ /V ₁		
N155/N164	Cumple	1.161 m η = 8.0	0 m η = 2.6	0 m η = 6.1	0 m η = 5.2	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 17.2	0.1	0.5	0.6	CUMPLE η = 17.2
N159/N168	Cumple	1.161 m η = 8.1	0 m η = 2.6	0 m η = 2.4	0 m η = 5.0	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 15.4	0.1	0.4	0.2	CUMPLE η = 15.4
N220/N164	Cumple	1.407 m η = 6.8	0 m η = 32.3	0 m η = 1.0	0 m η = 7.4	0 m η = 0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	1.407 m η = 37.7	0.1	0 m η = 0.1	0.8	CUMPLE η = 37.7
N220/N221	Cumple	1.411 m η = 21.0	0 m η = 10.3	0 m η = 2.5	1.411 m η = 4.6	0 m η = 0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 24.1	0.1	0.5	0.3	CUMPLE η = 24.1
N222/N221	Cumple	1.411 m η = 6.7	0 m η = 34.5	0 m η = 2.3	1.411 m η = 8.6	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	1.411 m η = 39.3	0.1	0.2	0.3	CUMPLE η = 39.3
N222/N35	Cumple	1.411 m η = 21.8	0 m η = 10.3	0 m η = 2.2	0 m η = 10.5	0 m η = 0.2	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 26.6	0.1	0.3	0.2	CUMPLE η = 26.6
N223/N168	Cumple	1.407 m η = 0.8	N ₂₂ = 0.00 N.P.R	1.056 m η = 1.2	1.407 m η = 4.2	0 m η = 0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.407 m η = 6.1	0.1	0.2	0.1	CUMPLE η = 6.1
N223/N224	Cumple	1.411 m η = 0.1	0 m η = 0.5	1.411 m η = 1.3	0 m η = 2.2	0 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 2.7	0.1	0.4	0.2	CUMPLE η = 2.7
N225/N224	Cumple	1.411 m η = 0.2	0 m η = 0.6	1.411 m η = 1.5	1.411 m η = 3.1	0 m η = 0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.411 m η = 4.6	0.1	0 m η = 0.2	0.2	CUMPLE η = 4.6
N225/N164	Cumple	1.416 m η = 1.0	0 m η = 0.4	1.062 m η = 1.4	1.416 m η = 4.3	0 m η = 0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.416 m η = 6.6	0.1	0 m η = 0.1	0.2	CUMPLE η = 6.6
N226/N38	Cumple	1.411 m η = 21.8	0 m η = 10.2	0 m η = 2.0	1.411 m η = 5.5	0 m η = 0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.411 m η = 24.3	0.1	0 m η = 0.2	0.2	CUMPLE η = 24.3
N226/N227	Cumple	1.411 m η = 6.6	0 m η = 34.4	0 m η = 2.4	0 m η = 2.7	1.411 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.411 m η = 38.0	0.1	1.411 m η = 0.3	0.1	CUMPLE η = 38.0
N228/N227	Cumple	1.411 m η = 20.9	0 m η = 10.1	1.411 m η = 2.8	1.411 m η = 2.1	0 m η = 0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.411 m η = 25.2	0.1	0 m η = 0.3	0.1	CUMPLE η = 25.2
N228/N168	Cumple	1.415 m η = 6.4	0 m η = 32.5	0.531 m η = 1.1	1.415 m η = 5.4	1.415 m η = 0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	1.415 m η = 39.0	0.1	1.415 m η = 0.1	0.3	CUMPLE η = 39.0
N146/N154	Cumple	1.12 m η = 8.0	0 m η = 2.5	0 m η = 5.9	1.12 m η = 5.6	0.6	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 14.9	0.1	0.6	0.5	CUMPLE η = 14.9
N149/N158	Cumple	1.12 m η = 8.0	0 m η = 2.4	0 m η = 2.8	1.12 m η = 7.6	0.3	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	1.12 m η = 13.8	0.1	0.2	0.7	CUMPLE η = 13.8
N229/N23	Cumple	1.378 m η = 21.4	0 m η = 6.0	0 m η = 2.2	0 m η = 7.6	0 m η = 0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 28.4	0.1	0.8	0.5	CUMPLE η = 26.4
N229/N230	Cumple	1.378 m η = 6.2	0 m η = 33.2	0 m η = 2.3	1.378 m η = 5.9	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	1.378 m η = 37.5	0.1	1.378 m η = 0.3	0.3	CUMPLE η = 37.5
N231/N230	Cumple	1.378 m η = 20.8	0 m η = 6.2	1.378 m η = 2.4	0 m η = 2.2	0 m η = 0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 23.5	0.1	0.2	0.3	CUMPLE η = 23.6
N231/N154	Cumple	1.373 m η = 6.4	0 m η = 31.4	0.229 m η = 1.0	1.373 m η = 7.0	0 m η = 0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.373 m η = 36.6	0.1	0 m η = 0.1	0.2	CUMPLE η = 36.6
N232/N154	Cumple	1.383 m η = 0.9	0 m η = 0.4	1.383 m η = 1.7	1.383 m η = 3.3	0 m η = 0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	1.383 m η = 5.4	0.1	0 m η = 0.1	0.3	CUMPLE η = 5.4
N232/N233	Cumple	1.378 m η = 0.2	0 m η = 0.5	1.378 m η = 1.6	1.378 m η = 3.2	0 m η = 0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.378 m η = 4.8	0.1	0 m η = 0.2	0.2	CUMPLE η = 4.8
N234/N233	Cumple	1.378 m η = 0.1	0 m η = 0.4	1.378 m η = 1.4	0 m η = 2.0	0 m η = 0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.378 m η = 2.3	0.1	0 m η = 0.2	0.1	CUMPLE η = 2.3
N234/N158	Cumple	1.374 m η = 0.7	N ₂₃ = 0.00 N.P.R	1.145 m η = 1.4	1.374 m η = 4.8	0 m η = 0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.374 m η = 5.3	0.1	0 m η = 0.1	0.2	CUMPLE η = 5.3
N235/N158	Cumple	1.382 m η = 6.0	0 m η = 31.5	0.461 m η = 1.1	1.382 m η = 7.7	1.382 m η = 0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	1.382 m η = 36.9	0.1	1.382 m η = 0.1	0.4	CUMPLE η = 36.9
N235/N236	Cumple	1.378 m η = 20.7	0 m η = 5.9	1.378 m η = 2.7	1.378 m η = 2.1	0 m η = 0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.378 m η = 24.0	0.1	0 m η = 0.3	0.1	CUMPLE η = 24.0
N237/N236	Cumple	1.378 m η = 6.0	0 m η = 33.0	0 m η = 2.2	1.378 m η = 2.8	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.378 m η = 36.4	0.1	0 m η = 0.3	0.1	CUMPLE η = 36.4
N237/N40	Cumple	1.378 m η = 21.3	0 m η = 5.9	0 m η = 1.9	1.378 m η = 2.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 24.3	0.1	0 m η = 0.2	0.2	CUMPLE η = 24.3
N125/N728	Cumple	0 m η = 4.1	0 m η = 13.2	4.12 m η = 0.5	0 m η = 1.2	0.1	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 14.2	0.1	0.3	0.1	CUMPLE η = 14.2
N728/N21	Cumple	0 m η = 1.2	0 m η = 6.6	0.53 m η = 0.5	0 m η = 1.3	0.1	2.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 6.1	0.1	1.2	0.1	CUMPLE η = 8.1
N117/N19	Cumple	0 m η = 16.0	0 m η = 44.3	0 m η = 0.1	0 m η = 4.7	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 49.7	0.1	0.5	0.1	CUMPLE η = 49.7
N128/N729	Cumple	0 m η = 3.7	0 m η = 20.5	4.12 m η = 0.3	0 m η = 1.3	0.1	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 22.0	0.1	0.3	0.1	CUMPLE η = 22.0
N729/N126	Cumple	0 m η = 4.2	0 m η = 12.2	0.5 m η = 0.4	0 m η = 2.3	0.1	3.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 14.6	0.1	0.9	0.1	CUMPLE η = 14.6
N120/N118	Cumple	0 m η = 23.1	0 m η = 44.3	4.62 m η = 0.1	0 m η = 6.2	0.1	2.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 51.5	0.1	0.5	0.1	CUMPLE η = 51.5
N109/N17	Cumple	0 m η = 16.0	0 m η = 43.8	0 m η = 0.1	0 m η = 4.7	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 49.1	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 49.1
N101/N15	Cumple	0 m η = 15.9	0 m η = 43.6	0 m η = 0.1	0 m η = 4.7	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 48.6	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 48.8
N93/N13	Cumple	0 m η = 15.9	0 m η = 43.6	0 m η = 0.1	0 m η = 4.7	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 48.9	0.1	M ₂₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 48.0
N85/N11	Cumple	0 m η = 15.9	0 m η = 43.6	4.65 m η = 0.1	0 m η = 4.7	M ₂₂ = 0.00 N.P.R	2.1	N.P.R	0.1	0.1	0.1	0 m η = 48.9	0.1	M ₂₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 48.9
N77/N9	Cumple	0 m η = 15.9	0 m η = 43.7	4.65 m η = 0.3	0 m η = 4.7	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 49.1	0.1	M ₂₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 49.1
N63/N7	Cumple	0 m η = 15.9	0 m η = 42.6	4.65 m η = 0.3	0 m η = 4.7	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 48.9	0.1	M ₂₂ = 0.00 N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 48.9
N61/N5	Cumple	0 m η = 16.0	0 m η = 43.6	4.65 m η = 0.2	0 m η = 4.7	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 48.8	0.1	0.1	0.1	CUMPLE η = 48.8
N53/N2	Cumple	0 m η = 15.9	0 m η = 43.3	4.65 m η = 0.2	0 m η = 4.6	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 48.5	0.1	0.2	0.1	CUMPLE η = 48.5
N45/N1	Cumple	0 m η = 8.3	0 m η = 24.2	4.65 m η = 0.5	0 m η = 2.5	0.1	1.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0 m η = 26.9	0.1	0.3	0.1	CUMPLE η = 26.9

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EURO CODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	λ_s	N_1	N_2	M_{Ed}	M_{Ed}	V_{Ed}	V_{Ed}	M_{Ed}/V_{Ed}	M_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/M_{Ed}	$N_{Ed}/M_{Ed}/V_{Ed}$	N_1/V_{Ed}	N_2/V_{Ed}	
N112/N110	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 23,0$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 43,0$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 6,2$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 51,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$
N104/N102	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 22,9$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 43,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 5,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 50,8$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$
N95/N94	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 22,9$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 43,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 5,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 50,8$	$\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N85/N86	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 22,9$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 43,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 5,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 50,8$	$\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N80/N78	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 22,9$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 43,5$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 6,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 50,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,3$
N72/N70	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 22,9$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 43,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 6,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 50,8$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$
N64/N62	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 23,0$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 43,9$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 6,2$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 51,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$
N56/N54	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 22,8$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 43,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 6,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$	N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 50,4$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 0,2$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 2,9$
N48/N46	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 12,1$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 25,8$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 0,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 1,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 29,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 0,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 1,6$
N24/N23	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 1,12$ $\eta = 4,8$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 16,0$	$\eta \leq 1,12$ $\eta = 4,0$	$\eta \leq 1,12$ $\eta = 22,4$	$\eta = 0,7$	$\eta = 2,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 30,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 7,2$	$\eta = 0,7$	$\eta = 0,7$	$\eta = 2,5$
N30/N141	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 6,62$ $\eta = 1,0$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 16,8$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 13,3$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 38,6$	$\eta = 0,5$	$\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 52,5$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 1,8$	$\eta = 0,5$	$\eta = 0,5$	$\eta = 1,3$
N141/N29	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 0,79$ $\eta = 1,1$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 3,4$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 9,0$	$\eta \leq 0,79$ $\eta = 24,6$	$\eta = 1,4$	$\eta = 1,0$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 28,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 4,5$	$\eta = 1,5$	$\eta = 1,5$	$\eta = 1,1$
N144/N40	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 1,12$ $\eta = 4,7$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 16,0$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 6,8$	$\eta \leq 1,12$ $\eta = 16,9$	$\eta = 1,1$	$\eta = 0,2$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 26,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 4,2$	$\eta = 1,2$	$\eta = 1,2$	$\eta = 0,2$
N136/N35	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 1,161$ $\eta = 4,9$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 16,5$	$\eta \leq 1,161$ $\eta = 4,9$	$\eta \leq 1,161$ $\eta = 35,9$	$\eta = 0,9$	$\eta = 4,8$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 44,4$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 7,1$	$\eta = 1,0$	$\eta = 1,0$	$\eta = 5,1$
N36/N733	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 4,974$ $\eta = 2,8$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 54,2$	$\eta \leq 4,974$ $\eta = 4,4$	$\eta \leq 4,974$ $\eta = 2,2$	$\eta = 0,2$	$\eta = 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 60,8$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 1,4$	$\eta = 0,2$	$\eta = 0,1$	$\eta = 60,1$
N733/N136	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 1,499$ $\eta = 5,4$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 19,9$	$\eta \leq 1,499$ $\eta = 7,0$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 60,1$	$\eta = 0,2$	$\eta = 7,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 66,4$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 5,1$	$\eta = 0,2$	$\eta = 0,2$	$\eta = 6,0$
N143/N38	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 1,161$ $\eta = 5,1$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 16,6$	$\eta \leq 1,161$ $\eta = 3,3$	$\eta \leq 1,161$ $\eta = 15,7$	$\eta = 0,7$	$\eta = 0,1$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 26,0$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 5,6$	$\eta = 0,7$	$\eta = 0,1$	$\eta = 26,1$
N140/N42	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 2$ $\eta = 2,2$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 10,3$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 14,7$	$\eta \leq 2$ $\eta = 38,6$	$\eta = 1,2$	$\eta = 1,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 43,3$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 4,8$	$\eta = 1,2$	$\eta = 1,2$	$\eta = 1,6$
N43/N140	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 4,474$ $\eta = 2,3$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 25,0$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 23,1$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 53,2$	$\eta = 1,2$	$\eta = 2,0$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 77,8$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 1,0$	$\eta = 1,2$	$\eta = 1,2$	$\eta = 2,0$
N139/N27	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 2$ $\eta = 2,0$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 10,4$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 15,7$	$\eta \leq 2$ $\eta = 6,9$	$\eta = 1,5$	$\eta = 0,2$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 20,6$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 1,5$	$\eta = 1,5$	$\eta = 1,5$	$\eta = 0,2$
N26/N139	$\lambda_s \leq \lambda_{lim}$ Cumple	$\eta \leq 4,474$ $\eta = 1,8$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 24,8$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 23,1$	$\eta \leq 0,01$ $\eta = 11,4$	$\eta = 1,2$	$\eta = 0,4$	$\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,1$ $\eta = 36,5$	$\eta \leq 0,1$	$\eta = 5,4$	$\eta = 1,3$	$\eta = 1,3$	$\eta = 0,5$
N745/N746	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N746/N747	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N747/N748	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N748/N749	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N749/N750	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N750/N751	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N751/N752	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N752/N753	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N753/N754	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N754/N755	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N756/N757	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N757/N758	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N758/N759	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$N_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 39,7$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 14,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 4,2$	$\eta \leq 0$ $\eta = 1,3$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$\eta \leq 2,07$ $\eta = 42,5$	$\eta \leq 0,259$ $\eta \leq 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}	N_{Ed}/V_{Ed}
N759/N760	$\lambda_s \leq 0,259$ Cumple													

Página 38



Fecha: 04/10/24

Página 39

Listados

034124 V05 EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 5 UNE-EN 1993-1-3:2012) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	M _{E1}	M _{E2}	V ₂	V ₃	M _{N12}	M _{N23}	N _{MM12}	N _{MM23}	M _{N1}	M _{N2}	M _{N3}		
N796/N797	≥ 0.259 m N.P. ⁽¹⁾ Cumple	M _{E1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	≥ 2.07 m η = 42.7	≥ 2.07 m η = 15.3	≥ 0 m η = 4.5	≥ 0 m η = 1.4	≥ 0.259 m η < 0.1	≥ 0.259 m η < 0.1	≥ 2.07 m η = 53.9	≥ 0.259 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 53.9	
N797/N798	≥ 0.259 m N.P. ⁽¹⁾ Cumple	M _{E2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	≥ 2.07 m η = 42.7	≥ 2.07 m η = 15.3	≥ 0 m η = 4.5	≥ 0 m η = 1.4	≥ 0.259 m η < 0.1	≥ 0.259 m η < 0.1	≥ 2.07 m η = 53.9	≥ 0.259 m η < 0.1	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 53.9	
N798/N799	≥ 0.259 m N.P. ⁽¹⁾ Cumple	M _{E3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	≥ 2.07 m η = 42.7	≥ 2.07 m η = 15.3	≥ 0 m η = 4.5	≥ 0 m η = 1.4	≥ 0.259 m η < 0.1	≥ 0.259 m η < 0.1	≥ 2.07 m η = 53.9	≥ 0.259 m η < 0.1	M _{N3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 53.9	
N801/N800	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 22.4	≥ 0 m η = 80.8	≥ 0 m η < 0.1	≥ 4.878 m η = 7.3	≥ 0 m η = 0.1	≥ 0 m η = 5.2	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0 m η = 70.3	≥ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	≥ 0 m η = 6.2	CUMPLE η = 70.3	
N803/N802	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 22.2	≥ 0 m η = 60.2	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0 m η = 7.2	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0 m η = 6.2	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 69.6	≥ 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≥ 0 m η = 6.2	CUMPLE η = 69.6	
N805/N804	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 22.2	≥ 0 m η = 60.2	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0 m η = 7.2	V _{E1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 6.2	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 69.5	≥ 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 6.2	CUMPLE η = 69.5	
N807/N806	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 22.2	≥ 0 m η = 60.2	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0 m η = 7.2	V _{E2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 6.2	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 69.5	≥ 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	η = 1.4	CUMPLE η = 69.5	
N809/N808	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 22.2	≥ 0 m η = 60.2	M _{E1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 7.2	V _{E3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 6.2	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 69.5	≥ 0 m η < 0.1	η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 69.5	
N811/N810	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 22.2	≥ 0 m η = 60.2	M _{E2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 7.2	V _{E1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 6.2	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 69.5	≥ 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	η = 1.4	CUMPLE η = 69.5	
N813/N812	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 22.2	≥ 0 m η = 60.2	M _{E3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 7.2	V _{E2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 5.2	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 69.6	≥ 0 m η < 0.1	η < 0.1	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 69.6	
N815/N814	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 22.2	≥ 0 m η = 60.2	≥ 0 m η < 0.1	≥ 4.878 m η < 0.1	≥ 0 m η = 7.2	V _{E3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 6.2	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 69.6	≥ 0 m η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	η = 1.6	CUMPLE η = 69.6	
N817/N816	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 20.8	≥ 0 m η = 56.7	≥ 0 m η = 0.2	≥ 4.878 m η = 9.2	≥ 0 m η = 6.8	η < 0.1	≥ 0 m η = 6.1	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0 m η = 65.4	η < 0.1	η = 1.3	η < 0.1	≥ 0 m η = 6.1	CUMPLE η = 65.4	
N819/N818	≥ 0.259 m Cumple	≥ 0 m η = 20.1	≥ 0 m η = 55.5	≥ 0 m η = 0.2	≥ 4.878 m η = 9.2	≥ 0 m η = 6.6	η < 0.1	≥ 0 m η = 6.0	η < 0.1	≥ 0 m η = 64.1	η < 0.1	η = 2.1	η < 0.1	≥ 0 m η = 6.1	CUMPLE η = 64.1	

Barra	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UN-EN 1992-1-3: 2012)										TEMPERATURA AMBIENTE			Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M/V ₁	M/V ₂	N/M ₁	N/M ₂	M/V ₁	M/V ₂	M/V ₁	
N206/N132	xi: 0.539 m eta = 21.5	xi: 0 m eta = 5.4	xi: 0 m eta = 3.7	xi: 0.539 m eta = 8.1	xi: 0 m eta = 0.5	eta = 0.3	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0 m eta = 25.0	eta < 0.1	eta = 1.5	xi: 0 m eta = 0.3	xi: 0 m eta = 0.3	CUMPLE eta = 25.0
N207/N42	xi: 2.334 m eta = 28.0	xi: 0 m eta = 34.3	xi: 2.334 m eta = 4.2	xi: 2.334 m eta = 10.5	xi: 2.334 m eta = 0.2	eta = 0.2	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 2.334 m eta = 48.6	eta < 0.1	eta = 4.2	xi: 2.334 m eta = 0.2	xi: 2.334 m eta = 0.2	CUMPLE eta = 48.6
N239/N238	xi: 0.539 m eta = 17.0	xi: 0 m eta = 2.3	xi: 0.539 m eta = 2.9	xi: 0.539 m eta = 10.6	xi: 0 m eta = 0.3	eta = 0.7	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.539 m eta = 22.1	eta < 0.1	eta = 3.0	xi: 0 m eta = 0.3	xi: 0 m eta = 0.3	CUMPLE eta = 22.1
N206/N238	xi: 0.536 m eta = 3.3	xi: 0 m eta = 26.6	xi: 0 m eta = 3.1	xi: 0.536 m eta = 11.0	xi: 0.536 m eta = 0.3	eta = 0.7	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.536 m eta = 35.6	eta < 0.1	eta = 3.3	xi: 0.536 m eta = 0.3	xi: 0.536 m eta = 0.3	CUMPLE eta = 35.6
N241/N240	xi: 0.539 m eta = 10.8	xi: 0 m eta = 1.2	xi: 0.539 m eta = 1.7	xi: 0.539 m eta = 9.4	xi: 0 m eta = 0.2	eta = 0.6	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.539 m eta = 21.9	eta < 0.1	eta = 3.3	xi: 0 m eta = 0.2	xi: 0 m eta = 0.2	CUMPLE eta = 21.9
N239/N240	xi: 0.536 m eta = 3.6	xi: 0 m eta = 20.9	xi: 0 m eta = 2.1	xi: 0.536 m eta = 12.3	xi: 0.536 m eta = 0.2	eta = 0.6	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.536 m eta = 33.4	eta < 0.1	eta = 1.0	xi: 0.536 m eta = 0.2	xi: 0.536 m eta = 0.2	CUMPLE eta = 33.4
N243/N242	xi: 0.539 m eta = 5.2	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0.539 m eta = 0.5	xi: 0.539 m eta = 3.4	xi: 0 m eta = 0.1	eta = 0.2	xi: 0.539 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.539 m eta = 9.3	eta < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE eta = 9.3
N241/N242	xi: 0.536 m eta = 1.4	xi: 0 m eta = 10.5	xi: 0 m eta = 0.8	xi: 0.536 m eta = 4.6	xi: 0.536 m eta = 0.1	eta = 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.536 m eta = 15.0	eta < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE eta = 15.0
N245/N244	xi: 0.539 m eta = 2.1	xi: 0 m eta = 0.8	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE eta = 2.1
N243/N244	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0 m eta = 5.0	xi: 0.536 m eta = 0.3	xi: 0 m eta = 0.9	xi: 0.536 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.536 m eta < 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	xi: 0 m eta = 5.8	xi: 0 m eta < 0.1	eta = 0.5	xi: 0.536 m eta < 0.1	xi: 0.536 m eta < 0.1	CUMPLE eta = 5.8
N247/N246	xi: 0.539 m eta = 3.7	xi: 0 m eta = 6.0	xi: 0 m eta = 0.7	xi: 0.539 m eta = 0.8	xi: 0.539 m eta = 0.1	eta = 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	xi: 0 m eta = 5.1	xi: 0 m eta < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE eta = 6.0
N245/N246	xi: 0.536 m eta = 1.0	xi: 0 m eta = 1.8	xi: 0.536 m eta = 0.9	xi: 0.536 m eta = 1.2	xi: 0 m eta = 0.1	eta = 0.1	xi: 0.536 m eta < 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	xi: 0.536 m eta = 3.6	xi: 0 m eta < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE eta = 3.6
N249/N248	xi: 0.539 m eta = 4.9	xi: 0 m eta = 11.5	xi: 0 m eta = 1.8	xi: 0 m eta = 1.9	xi: 0.539 m eta = 0.2	eta = 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0 m eta = 13.6	eta < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE eta = 13.6
N247/N248	xi: 0.536 m eta = 6.2	xi: 0 m eta = 2.6	xi: 0.536 m eta = 1.9	xi: 0.536 m eta = 2.0	xi: 0 m eta = 0.2	eta = 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	xi: 0.268 m eta < 0.1	xi: 0.536 m eta = 9.4	eta < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE eta = 9.4
N251/N250	xi: 0.539 m eta = 10.6	xi: 0 m eta = 22.7	xi: 0 m eta = 2.1	xi: 0 m eta = 9.0	xi: 0.539 m eta = 0.2	eta = 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.539 m eta = 25.6	eta < 0.1	eta = 0.6	xi: 0.539 m eta = 0.2	xi: 0.539 m eta = 0.2	CUMPLE eta = 25.6
N249/N250	xi: 0.536 m eta = 11.6	xi: 0 m eta = 4.3	xi: 0.536 m eta = 2.5	xi: 0 m eta = 1.5	xi: 0 m eta = 0.2	eta < 0.1	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0 m eta = 14.5	eta < 0.1	eta = 0.9	xi: 0 m eta = 0.1	xi: 0 m eta = 0.1	CUMPLE eta = 14.5
N133/N252	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0 m eta = 24.9	xi: 0.539 m eta = 9.5	xi: 0 m eta = 22.1	xi: 0 m eta = 0.9	eta = 1.2	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0 m eta = 39.1	eta < 0.1	eta = 4.8	xi: 0 m eta = 0.9	xi: 0 m eta = 0.9	CUMPLE eta = 39.1
N251/N252	xi: 0.536 m eta = 18.4	xi: 0 m eta = 11.7	xi: 0.536 m eta = 5.4	xi: 0.536 m eta = 3.0	xi: 0 m eta = 0.4	eta = 0.3	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.536 m eta = 25.8	eta < 0.1	eta = 2.7	xi: 0 m eta = 0.4	xi: 0 m eta = 0.4	CUMPLE eta = 25.8
N253/N134	xi: 0.542 m eta = 19.9	xi: 0 m eta = 7.1	xi: 0 m eta = 15.3	xi: 0 m eta = 8.9	xi: 0 m eta = 1.2	eta = 0.4	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.542 m eta = 25.9	eta < 0.1	eta = 1.5	xi: 0 m eta = 1.3	xi: 0 m eta = 1.3	CUMPLE eta = 25.9
N253/N254	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0 m eta = 23.5	xi: 0 m eta = 11.2	xi: 0.542 m eta = 6.7	xi: 0.542 m eta = 0.8	eta = 0.6	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0 m eta = 32.2	eta < 0.1	eta = 3.1	xi: 0.542 m eta = 0.8	xi: 0.542 m eta = 0.8	CUMPLE eta = 32.2
N255/N254	xi: 0.542 m eta = 14.8	xi: 0 m eta = 0.5	xi: 0 m eta = 3.2	xi: 0.542 m eta = 10.0	xi: 0 m eta = 0.3	eta = 0.6	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.542 m eta = 19.1	eta < 0.1	eta = 2.5	xi: 0.542 m eta = 0.3	xi: 0.542 m eta = 0.3	CUMPLE eta = 19.1
N285/N256	xi: 0.542 m eta = 3.0	xi: 0 m eta = 18.8	xi: 0 m eta = 2.5	xi: 0.542 m eta = 7.3	xi: 0.542 m eta = 0.2	eta = 0.4	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0 m eta = 21.1	eta < 0.1	eta = 2.2	xi: 0.542 m eta = 0.2	xi: 0.542 m eta = 0.2	CUMPLE eta = 21.1
N257/N256	xi: 0.542 m eta = 9.4	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0.542 m eta = 1.5	xi: 0.542 m eta = 7.1	xi: 0 m eta = 0.2	eta = 0.4	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.542 m eta = 14.5	eta < 0.1	eta = 2.0	xi: 0 m eta = 0.2	xi: 0 m eta = 0.2	CUMPLE eta = 14.5
N257/N258	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0 m eta = 9.0	xi: 0 m eta = 0.7	xi: 0.542 m eta = 4.8	xi: 0.542 m eta = 0.1	eta = 0.2	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.542 m eta = 11.1	eta < 0.1	eta = 1.4	xi: 0.542 m eta = 0.1	xi: 0.542 m eta = 0.1	CUMPLE eta = 11.1
N259/N258	xi: 0.542 m eta = 4.3	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0.542 m eta = 0.4	xi: 0.542 m eta = 4.6	xi: 0 m eta = 0.1	eta = 0.3	xi: 0.542 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.542 m eta = 5.5	eta < 0.1	eta = 1.2	xi: 0 m eta = 0.1	xi: 0 m eta = 0.1	CUMPLE eta = 5.5
N259/N260	M ₁ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	xi: 0 m eta = 4.0	xi: 0.542 m eta = 0.8	xi: 0.542 m eta = 3.1	xi: 0.542 m eta = 0.1	eta = 0.2	xi: 0.542 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.542 m eta = 6.3	eta < 0.1	eta = 0.9	xi: 0.542 m eta = 0.1	xi: 0.542 m eta = 0.1	CUMPLE eta = 6.3
N261/N260	xi: 0.542 m eta = 3.5	xi: 0 m eta = 2.2	xi: 0 m eta = 0.7	xi: 0.542 m eta = 3.4	xi: 0 m eta = 0.1	eta = 0.2	xi: 0 m eta < 0.1	eta < 0.1	xi: 0.542 m eta = 7.9	eta < 0.1	eta = 0.7	xi: 0 m eta = 0.1	xi: 0 m eta = 0.1	CUMPLE eta = 7.9

Página 40



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barrios	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₁	M ₂ V ₂	N ₁ M ₁	N ₂ M ₂ V ₁ V ₂	M ₁	M ₂	M ₁ V ₁	
N261/N262	≤ 0.542 m η = 2.5	≤ 0 m η = 3.4	≤ 0.542 m η = 1.3	≤ 0.542 m η = 3.8	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 7.9	η < 0.1	η = 0.8	≤ 0.542 m η = 0.1	≤ 0.542 m η = 0.1	CUMPLE η = 7.9
N263/N262	≤ 0.543 m η = 5.2	≤ 0 m η = 7.6	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0.543 m η = 4.4	≤ 0.543 m η = 0.1	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.543 m η = 10.2	η < 0.1	η = 0.6	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 10.2
N263/N264	≤ 0.543 m η = 7.8	≤ 0 m η = 5.0	≤ 0.543 m η = 2.0	≤ 0.543 m η = 5.4	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.543 m η = 11.3	η < 0.1	η = 0.8	≤ 0.543 m η = 0.1	≤ 0.543 m η = 0.1	CUMPLE η = 11.3
N265/N264	≤ 0.543 m η = 6.7	≤ 0 m η = 16.5	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0.543 m η = 5.5	≤ 0.543 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.543 m η = 18.8	η < 0.1	η = 0.7	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 18.8
N265/N266	≤ 0.543 m η = 13.3	≤ 0 m η = 6.3	≤ 0.543 m η = 2.7	≤ 0.543 m η = 6.2	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.543 m η = 17.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 17.0
N267/N266	≤ 0.543 m η = 9.7	≤ 0 m η = 2.3	≤ 0.543 m η = 2.3	≤ 0.543 m η = 6.3	≤ 0.543 m η = 0.2	η = 0.5	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.543 m η = 26.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 26.8
N267/N268	≤ 0.543 m η = 19.1	≤ 0 m η = 10.2	≤ 0.543 m η = 3.7	≤ 0.543 m η = 5.5	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.543 m η = 25.6	η < 0.1	η = 1.4	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 25.6
N137/N268	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 23.1	≤ 0.542 m η = 5.1	≤ 0.542 m η = 23.2	≤ 0 m η = 0.5	η = 1.4	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 36.7	η < 0.1	η = 2.6	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 36.7
N269/N135	≤ 0.542 m η = 20.0	≤ 0 m η = 6.3	≤ 0 m η = 9.5	≤ 0.542 m η = 7.0	≤ 0 m η = 0.8	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 23.2	η < 0.1	η = 1.1	≤ 0 m η = 0.8	≤ 0 m η = 0.8	CUMPLE η = 23.2
N269/N270	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 23.8	≤ 0 m η = 6.9	≤ 0.542 m η = 7.1	≤ 0.542 m η = 0.5	η = 0.5	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 25.6	η < 0.1	η = 2.5	≤ 0.542 m η = 0.5	≤ 0.542 m η = 0.5	CUMPLE η = 26.6
N271/N270	≤ 0.542 m η = 15.1	≤ 0 m η = 1.7	≤ 0.542 m η = 2.8	≤ 0.542 m η = 8.2	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.5	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 19.7	η < 0.1	η = 2.0	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 19.7
N271/N272	≤ 0.542 m η = 3.3	≤ 0 m η = 23.0	≤ 0 m η = 2.0	≤ 0.542 m η = 6.2	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 21.2	η < 0.1	η = 1.6	≤ 0.542 m η = 0.2	≤ 0.542 m η = 0.2	CUMPLE η = 21.2
N273/N272	≤ 0.542 m η = 9.5	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.542 m η = 1.5	≤ 0.542 m η = 5.3	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 12.2	η < 0.1	η = 1.6	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 13.2
N273/N274	≤ 0.542 m η = 0.6	≤ 0 m η = 9.2	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.542 m η = 4.1	≤ 0.542 m η = 0.1	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 9.9	η < 0.1	η = 1.0	≤ 0.542 m η = 0.1	≤ 0.542 m η = 0.1	CUMPLE η = 9.9
N275/N274	≤ 0.542 m η = 3.9	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0.542 m η = 0.6	≤ 0.542 m η = 3.8	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.2	≤ 0.542 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 7.7	η < 0.1	η = 1.0	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 7.7
N275/N276	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 2.7	≤ 0.542 m η = 0.7	≤ 0.542 m η = 2.7	≤ 0.542 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0.542 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 5.4	≤ 0.271 m η < 0.1	η = 0.6	≤ 0.542 m η = 0.1	≤ 0.542 m η = 0.1	CUMPLE η = 5.4
N277/N276	≤ 0.542 m η = 2.7	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0.542 m η = 2.6	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 5.1	η < 0.1	η = 0.6	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 5.1
N277/N278	≤ 0.542 m η = 2.1	≤ 0 m η = 2.5	≤ 0.542 m η = 1.1	≤ 0.542 m η = 3.0	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 6.2	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 6.2
N279/N278	≤ 0.542 m η = 4.4	≤ 0 m η = 7.3	≤ 0 m η = 0.9	≤ 0.542 m η = 2.9	≤ 0.542 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 8.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 8.0
N279/N280	≤ 0.542 m η = 7.5	≤ 0 m η = 4.2	≤ 0.542 m η = 2.0	≤ 0.542 m η = 4.0	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 10.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 10.6
N281/N280	≤ 0.542 m η = 5.9	≤ 0 m η = 16.1	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0.542 m η = 3.6	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 18.1	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 18.1
N281/N282	≤ 0.542 m η = 13.1	≤ 0 m η = 5.5	≤ 0.542 m η = 2.7	≤ 0.542 m η = 4.2	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 15.9	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 16.9
N283/N282	≤ 0.542 m η = 8.5	≤ 0 m η = 33.4	≤ 0 m η = 3.5	≤ 0 m η = 4.0	≤ 0.542 m η = 0.5	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 25.5	≤ 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 26.5
N283/N264	≤ 0.542 m η = 18.8	≤ 0 m η = 6.8	≤ 0.542 m η = 2.6	≤ 0.542 m η = 2.4	≤ 0 m η = 0.3	η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 23.0	η < 0.1	η = 1.7	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 23.0
N138/N284	≤ 0.542 m η = 4.4	≤ 0 m η = 24.3	≤ 0.542 m η = 3.9	≤ 0.542 m η = 21.3	≤ 0 m η = 0.3	η = 1.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 31.3	η < 0.1	η = 3.2	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 31.3
N285/N145	≤ 0.542 m η = 37.6	≤ 0 m η = 12.3	≤ 0 m η = 4.8	≤ 0.542 m η = 11.5	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.5	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 44.5	η < 0.1	η = 2.8	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 44.5
N285/N286	≤ 0.542 m η = 12.1	≤ 0 m η = 47.7	≤ 0 m η = 5.1	≤ 0.542 m η = 11.9	≤ 0.542 m η = 0.4	η = 0.9	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 53.8	η < 0.1	η = 4.5	≤ 0.542 m η = 0.5	≤ 0.542 m η = 0.5	CUMPLE η = 53.8
N287/N286	≤ 0.542 m η = 29.3	≤ 0 m η = 9.0	≤ 0.542 m η = 5.4	≤ 0.542 m η = 13.5	≤ 0 m η = 0.5	η = 0.8	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 37.6	η < 0.1	η = 3.8	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 37.6
N287/N288	≤ 0.542 m η = 9.4	≤ 0 m η = 36.6	≤ 0 m η = 3.5	≤ 0.542 m η = 10.7	≤ 0.542 m η = 0.3	η = 0.6	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 40.7	η < 0.1	η = 3.2	≤ 0.542 m η = 0.3	≤ 0.542 m η = 0.3	CUMPLE η = 40.7
N289/N288	≤ 0.542 m η = 18.5	≤ 0 m η = 5.3	≤ 0.542 m η = 3.4	≤ 0.542 m η = 9.7	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.6	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 24.5	η < 0.1	η = 3.2	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 24.5
N289/N290	≤ 0.542 m η = 5.5	≤ 0 m η = 23.0	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.542 m η = 7.3	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0 m η = 25.1	η < 0.1	η = 2.0	≤ 0.542 m η = 0.2	≤ 0.542 m η = 0.2	CUMPLE η = 25.1
N291/N290	≤ 0.542 m η = 7.9	≤ 0 m η = 1.5	≤ 0.542 m η = 2.0	≤ 0.542 m η = 6.1	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 11.6	η < 0.1	η = 2.1	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 11.6
N291/N292	≤ 0.542 m η = 1.8	≤ 0 m η = 7.7	≤ 0.542 m η = 0.7	≤ 0.542 m η = 4.9	≤ 0.542 m η < 0.1	η = 0.2	≤ 0.271 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 9.0	η < 0.1	η = 1.1	≤ 0.542 m η < 0.1	≤ 0.542 m η < 0.1	CUMPLE η = 9.0
N293/N292	≤ 0.542 m η = 2.1	≤ 0 m η = 2.7	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0.542 m η = 4.0	≤ 0.542 m η < 0.1	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 6.2	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	CUMPLE η = 6.2
N293/N294	≤ 0.542 m η = 3.9	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0.542 m η = 2.4	≤ 0.542 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 6.7	η < 0.1	η = 0.7	≤ 0.542 m η = 0.1	≤ 0.542 m η = 0.1	CUMPLE η = 6.7
N295/N294	≤ 0.542 m η = 5.9	≤ 0 m η = 16.7	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0.542 m η = 3.5	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 18.6	η < 0.1	η = 0.7	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 18.6
N295/N296	≤ 0.542 m η = 15.5	≤ 0 m η = 5.7	≤ 0.542 m η = 3.8	≤ 0.542 m η = 4.2	≤ 0 m η = 0.8	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 18.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 18.5
N297/N296	≤ 0.542 m η = 9.4	≤ 0 m η = 30.0	≤ 0 m η = 3.2	≤ 0.542 m η = 3.6	≤ 0.542 m η = 0.3	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 33.5	η < 0.1	η = 0.5	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 33.5
N297/N298	≤ 0.542 m η = 24.2	≤ 0 m η = 9.0	≤ 0.542 m η = 5.6	≤ 0.542 m η = 4.0	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 30.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 30.8
N299/N298	≤ 0.542 m η = 14.6	≤ 0 m η = 43.5	≤ 0 m η = 5.3	≤ 0.542 m η = 4.5	≤ 0.542 m η = 0.5	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 49.5	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 49.5
N299/N300	≤ 0.542 m η = 34.5	≤ 0 m η = 18.9	≤ 0.542 m η = 7.2	≤ 0 m η = 2.5	≤ 0 m η = 0.6	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 41.7	η < 0.1	η = 1.9	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0 m η = 0.6	CUMPLE η = 41.7
N147/N300	≤ 0.542 m η = 6.1	≤ 0 m η = 47.7	≤ 0.542 m η = 6.1	≤ 0 m η = 21.0	≤ 0 m η = 0.5	η = 1.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 55.5	η < 0.1	η = 3.7	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 55.5
N301/N148	≤ 0.542 m η = 37.6	≤ 0 m η = 12.0	≤ 0 m η = 4.8	≤ 0.542 m η = 5.2	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 43.5	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 43.5



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Bertis	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 LINEA-B 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₂	M ₂ V ₁	N ₁ M ₂	N ₁ M ₂ V ₁ V ₂	M ₁	M ₂	
N301/N302	≤ 0.542 m η = 11.6	≤ 0 m η = 47.7	≤ 0 m η = 5.1	≤ 0.542 m η = 3.7	≤ 0.542 m η = 0.4	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 53.0	η < 0.1	η = 1.9	≤ 0.542 m η = 0.5	CUMPLE η = 53.0
N303/N302	≤ 0.542 m η = 29.3	≤ 0 m η = 8.6	≤ 0.542 m η = 5.4	≤ 0.542 m η = 4.6	≤ 0 m η = 0.5	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 36.9	η < 0.1	η = 1.4	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 35.9
N303/N304	≤ 0.542 m η = 9.0	≤ 0 m η = 36.5	≤ 0 m η = 3.5	≤ 0.542 m η = 2.5	≤ 0.542 m η = 0.3	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 40.0	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0.542 m η = 0.3	CUMPLE η = 40.0
N305/N304	≤ 0.542 m η = 18.5	≤ 0 m η = 4.9	≤ 0.542 m η = 3.4	≤ 0.542 m η = 2.9	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 22.6	η < 0.1	η = 0.9	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 22.6
N305/N306	≤ 0.542 m η = 5.1	≤ 0 m η = 22.9	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.542 m η = 1.2	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0 m η = 25.0	η < 0.1	η = 0.7	≤ 0.542 m η = 0.1	CUMPLE η = 25.0
N307/N306	≤ 0.542 m η = 7.9	≤ 0 m η = 1.1	≤ 0.542 m η = 2.0	≤ 0.542 m η = 1.9	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.1	≤ 0.542 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 10.4	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 10.4
N307/N308	≤ 0.542 m η = 1.4	≤ 0 m η = 7.5	≤ 0.542 m η = 0.9	≤ 0.542 m η = 1.0	≤ 0.542 m η < 0.1	η = 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 7.9	η < 0.1	η = 0.5	≤ 0.542 m η < 0.1	CUMPLE η = 7.9
N309/N308	≤ 0.542 m η = 2.6	≤ 0 m η = 2.5	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0.542 m η = 2.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 4.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 4.7
N309/N310	≤ 0.542 m η = 3.0	≤ 0 m η = 4.4	≤ 0.542 m η = 2.4	≤ 0.542 m η = 2.1	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 5.9	η < 0.1	η = 0.7	≤ 0.542 m η = 0.1	CUMPLE η = 6.0
N311/N310	≤ 0.542 m η = 6.3	≤ 0 m η = 16.9	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0.542 m η = 3.6	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 19.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 19.0
N311/N312	≤ 0.542 m η = 15.7	≤ 0 m η = 6.2	≤ 0.542 m η = 3.8	≤ 0.542 m η = 4.6	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 18.7	η < 0.1	η = 1.1	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 18.7
N313/N312	≤ 0.542 m η = 9.9	≤ 0 m η = 30.2	≤ 0 m η = 3.3	≤ 0.542 m η = 6.2	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 32.7	η < 0.1	η = 0.6	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 33.7
N313/N314	≤ 0.542 m η = 24.3	≤ 0 m η = 9.3	≤ 0.542 m η = 5.6	≤ 0.542 m η = 7.5	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 31.9	η < 0.1	η = 1.3	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 31.9
N315/N314	≤ 0.542 m η = 15.7	≤ 0 m η = 43.9	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.542 m η = 8.7	≤ 0.542 m η = 0.5	η = 0.5	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 49.8	η < 0.1	η = 0.9	≤ 0.542 m η = 0.3	CUMPLE η = 49.8
N315/N316	≤ 0.542 m η = 34.9	≤ 0 m η = 20.7	≤ 0.542 m η = 7.4	≤ 0.542 m η = 8.5	≤ 0 m η = 0.6	η = 0.4	η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 44.5	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 44.5
N315/N316	≤ 0.542 m η = 2.5	≤ 0 m η = 46.8	≤ 0.542 m η = 7.9	≤ 0 m η = 14.6	≤ 0 m η = 0.7	η = 1.0	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 53.5	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 53.5
N317/N315	≤ 0.542 m η = 20.1	≤ 0 m η = 6.0	≤ 0 m η = 11.3	≤ 0.542 m η = 4.6	≤ 0 m η = 0.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 25.5	η < 0.1	η = 0.9	≤ 0 m η = 0.9	CUMPLE η = 25.5
N317/N318	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 23.7	≤ 0 m η = 8.3	≤ 0.542 m η = 2.6	≤ 0.542 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 27.5	η < 0.1	η = 1.1	≤ 0.542 m η = 0.6	CUMPLE η = 27.5
N319/N318	≤ 0.542 m η = 15.1	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.542 m η = 2.8	≤ 0.542 m η = 3.9	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 21.8	η < 0.1	η = 0.7	≤ 0.542 m η = 0.2	CUMPLE η = 21.8
N319/N320	≤ 0.542 m η = 2.6	≤ 0 m η = 19.0	≤ 0 m η = 2.0	≤ 0.542 m η = 2.0	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 21.6	η < 0.1	η = 0.6	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 21.6
N321/N320	≤ 0.542 m η = 9.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0.542 m η = 1.6	≤ 0.542 m η = 2.6	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 13.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 13.7
N321/N322	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 9.2	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.542 m η = 1.6	≤ 0.542 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 10.4	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 10.4
N323/N322	≤ 0.542 m η = 4.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0.542 m η = 0.7	≤ 0.542 m η = 1.7	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0.542 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 6.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 6.6
N323/N324	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 4.2	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.542 m η = 0.9	≤ 0.542 m η = 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 4.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 4.8
N325/N324	≤ 0.542 m η = 3.6	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.542 m η = 0.6	≤ 0 m η = 1.7	≤ 0 m η = 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 6.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 6.0
N325/N326	≤ 0.542 m η = 2.3	≤ 0 m η = 3.4	≤ 0.542 m η = 1.2	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 5.6	η < 0.1	η = 0.7	≤ 0.542 m η = 0.1	CUMPLE η = 5.6
N327/N326	≤ 0.542 m η = 5.3	≤ 0 m η = 9.4	≤ 0 m η = 0.9	≤ 0.542 m η = 3.7	≤ 0.542 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 9.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 9.7
N327/N328	≤ 0.542 m η = 7.6	≤ 0 m η = 5.1	≤ 0.542 m η = 2.0	≤ 0.542 m η = 4.6	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 10.3	η < 0.1	η = 1.3	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 10.9
N329/N328	≤ 0.542 m η = 6.7	≤ 0 m η = 16.3	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0.542 m η = 7.2	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 19.0	η < 0.1	η = 0.6	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 19.0
N329/N330	≤ 0.542 m η = 13.2	≤ 0 m η = 6.1	≤ 0.542 m η = 2.7	≤ 0.542 m η = 8.8	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.5	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 18.3	η < 0.1	η = 1.7	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 18.3
N331/N330	≤ 0.542 m η = 10.5	≤ 0 m η = 23.7	≤ 0 m η = 2.3	≤ 0.542 m η = 10.6	≤ 0.542 m η = 0.3	η = 0.6	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 27.7	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0.542 m η = 0.3	CUMPLE η = 27.7
N331/N332	≤ 0.542 m η = 19.0	≤ 0 m η = 11.5	≤ 0.542 m η = 3.7	≤ 0.542 m η = 10.4	≤ 0 m η = 0.5	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 25.5	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 25.5
N332/N332	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 24.1	≤ 0 m η = 7.3	≤ 0.542 m η = 11.9	≤ 0 m η = 0.7	η = 0.9	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 32.6	η < 0.1	η = 0.8	≤ 0 m η = 0.7	CUMPLE η = 32.6
N333/N332	≤ 0.542 m η = 37.7	≤ 0 m η = 16.2	≤ 0 m η = 5.3	≤ 0.542 m η = 12.7	≤ 0 m η = 0.5	η = 0.5	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 45.3	η < 0.1	η = 2.6	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 45.3
N333/N334	≤ 0.542 m η = 13.2	≤ 0 m η = 46.3	≤ 0 m η = 5.5	≤ 0.542 m η = 12.5	≤ 0.542 m η = 0.5	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 54.9	η < 0.1	η = 5.0	≤ 0.542 m η = 0.5	CUMPLE η = 54.9
N335/N334	≤ 0.542 m η = 29.6	≤ 0 m η = 9.9	≤ 0.542 m η = 5.4	≤ 0.542 m η = 14.3	≤ 0 m η = 0.5	η = 0.8	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 38.8	η < 0.1	η = 4.1	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 38.8
N335/N336	≤ 0.542 m η = 10.2	≤ 0 m η = 37.0	≤ 0 m η = 3.5	≤ 0.542 m η = 11.0	≤ 0.542 m η = 0.3	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 41.2	η < 0.1	η = 3.6	≤ 0.542 m η = 0.3	CUMPLE η = 41.2
N337/N336	≤ 0.542 m η = 18.9	≤ 0 m η = 6.2	≤ 0.542 m η = 3.4	≤ 0.542 m η = 10.4	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.6	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 25.1	η < 0.1	η = 3.4	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 25.1
N337/N338	≤ 0.542 m η = 6.3	≤ 0 m η = 23.2	≤ 0 m η = 2.2	≤ 0.542 m η = 7.4	≤ 0.542 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0 m η = 25.4	η < 0.1	η = 2.2	≤ 0.542 m η = 0.2	CUMPLE η = 25.4
N339/N338	≤ 0.542 m η = 9.1	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.542 m η = 2.1	≤ 0.542 m η = 6.6	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 12.0	η < 0.1	η = 2.1	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 12.0
N339/N340	≤ 0.542 m η = 2.6	≤ 0 m η = 7.9	≤ 0.542 m η = 0.6	≤ 0.542 m η = 5.0	≤ 0.542 m η < 0.1	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 9.2	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0.542 m η < 0.1	CUMPLE η = 9.2
N341/N340	≤ 0.542 m η = 1.4	≤ 0 m η = 2.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0.542 m η = 4.7	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.2	N.P. ¹⁾	η < 0.1	≤ 0.542 m η = 6.1	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0 m η < 0.1	CUMPLE η = 6.1
N341/N342	≤ 0.542 m η = 2.7	≤ 0 m η = 1.1	≤ 0.542 m η = 2.3	≤ 0.542 m η = 4.6	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.2	η < 0.1	≤ 0.271 m η < 0.1	≤ 0.542 m η = 6.4	η < 0.1	η = 0.9	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 6.4



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barrios	COMPROBACIONES (EURODÍGITO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₁	M ₂ V ₂	N ₁ M ₁	N ₂ M ₂	M ₁	M ₂	M ₁ V ₁	
N345/N342	≤ 0.543 m η = 5.1	≤ 0 m η = 16.5	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0.543 m η = 4.7	≤ 0.543 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 18.4	≤ 0.1	≤ 0.8	≤ 0.543 m η = 0.1	≤ 0.543 m η = 0.1	CUMPLE η = 18.4
N343/N344	≤ 0.543 m η = 13.3	≤ 0 m η = 4.9	≤ 0.543 m η = 3.8	≤ 0.543 m η = 5.4	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.3	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 19.5	≤ 0.1	η = 0.7	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 18.5
N345/N344	≤ 0.543 m η = 8.8	≤ 0 m η = 29.8	≤ 0 m η = 3.1	≤ 0.543 m η = 5.3	≤ 0.543 m η = 0.3	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 33.2	≤ 0.1	η = 0.7	≤ 0.543 m η = 0.2	≤ 0.543 m η = 0.2	CUMPLE η = 33.2
N345/N348	≤ 0.543 m η = 24.1	≤ 0 m η = 8.5	≤ 0.543 m η = 5.6	≤ 0.543 m η = 5.6	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.3	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.271 m η = 31.2	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 31.2
N347/N346	≤ 0.543 m η = 12.6	≤ 0 m η = 42.6	≤ 0 m η = 5.7	≤ 0 m η = 5.1	≤ 0.543 m η = 0.5	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 49.0	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 49.0
N347/N348	≤ 0.543 m η = 33.3	≤ 0 m η = 12.3	≤ 0.543 m η = 6.7	≤ 0.543 m η = 2.7	≤ 0 m η = 0.6	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 41.7	≤ 0.1	η = 1.8	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0 m η = 0.6	CUMPLE η = 41.7
N156/N348	≤ 0.543 m η = 12.6	≤ 0 m η = 51.1	≤ 0.543 m η = 3.7	≤ 0.543 m η = 23.5	≤ 0 m η = 0.3	η = 1.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 55.7	≤ 0.1	η = 3.6	≤ 0.543 m η = 0.3	≤ 0.543 m η = 0.3	CUMPLE η = 55.7
N349/N157	≤ 0.543 m η = 37.8	≤ 0 m η = 16.3	≤ 0 m η = 5.4	≤ 0.543 m η = 7.5	≤ 0 m η = 0.5	η = 0.5	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.271 m η = 45.4	≤ 0.1	η = 1.7	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 45.4
N349/N350	≤ 0.543 m η = 13.1	≤ 0 m η = 48.4	≤ 0 m η = 5.6	≤ 0.543 m η = 6.0	≤ 0.543 m η = 0.5	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 54.4	≤ 0.1	η = 2.8	≤ 0.543 m η = 0.5	≤ 0.543 m η = 0.5	CUMPLE η = 54.4
N351/N350	≤ 0.543 m η = 29.7	≤ 0 m η = 9.9	≤ 0.543 m η = 5.4	≤ 0.543 m η = 7.1	≤ 0 m η = 0.5	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 36.9	≤ 0.1	η = 2.2	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 36.9
N351/N352	≤ 0.543 m η = 10.2	≤ 0 m η = 37.1	≤ 0 m η = 3.5	≤ 0.543 m η = 4.4	≤ 0.543 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 40.7	≤ 0.1	η = 1.8	≤ 0.543 m η = 0.3	≤ 0.543 m η = 0.3	CUMPLE η = 40.7
N353/N352	≤ 0.543 m η = 19.0	≤ 0 m η = 6.2	≤ 0.543 m η = 3.5	≤ 0.543 m η = 4.6	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 23.7	≤ 0.1	η = 1.6	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 23.7
N353/N354	≤ 0.543 m η = 6.3	≤ 0 m η = 23.3	≤ 0 m η = 2.2	≤ 0.543 m η = 2.5	≤ 0.543 m η = 0.2	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.271 m η = 25.5	≤ 0.1	η = 1.1	≤ 0.543 m η = 0.1	≤ 0.543 m η = 0.1	CUMPLE η = 25.5
N355/N354	≤ 0.543 m η = 8.2	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.543 m η = 2.1	≤ 0.543 m η = 2.8	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.271 m η = 11.0	≤ 0.1	η = 0.8	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 11.0
N355/N356	≤ 0.543 m η = 2.6	≤ 0 m η = 7.9	≤ 0.543 m η = 0.6	≤ 0.543 m η = 1.8	≤ 0.543 m η < 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 8.4	≤ 0.1	η = 0.7	≤ 0.543 m η = 0.1	≤ 0.543 m η < 0.1	CUMPLE η = 8.4
N357/N356	≤ 0.543 m η = 1.4	≤ 0 m η = 2.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0.543 m η = 2.8	≤ 0 m η < 0.1	η = 0.1	N.P. ¹⁾	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 4.1	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 4.1
N357/N359	≤ 0.543 m η = 2.7	≤ 0 m η = 1.2	≤ 0.543 m η = 2.3	≤ 0.543 m η = 2.9	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 5.9	≤ 0.1	η = 0.9	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 5.9
N359/N359	≤ 0.543 m η = 5.1	≤ 0 m η = 16.5	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0.543 m η = 4.4	≤ 0.543 m η = 0.2	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 18.6	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 18.6
N359/N360	≤ 0.543 m η = 13.3	≤ 0 m η = 4.9	≤ 0.543 m η = 3.8	≤ 0.543 m η = 5.7	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.4	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 18.7	≤ 0.1	η = 1.3	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 18.7
N361/N360	≤ 0.543 m η = 8.8	≤ 0 m η = 29.9	≤ 0 m η = 3.1	≤ 0.543 m η = 7.5	≤ 0.543 m η = 0.3	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 33.4	≤ 0.1	η = 0.8	≤ 0.543 m η = 0.1	≤ 0.543 m η = 0.1	CUMPLE η = 33.4
N361/N362	≤ 0.543 m η = 24.1	≤ 0 m η = 8.6	≤ 0.543 m η = 5.6	≤ 0.543 m η = 9.3	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.5	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 32.2	≤ 0.1	η = 1.5	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 32.2
N363/N362	≤ 0.543 m η = 12.7	≤ 0 m η = 42.3	≤ 0 m η = 5.7	≤ 0.543 m η = 19.3	≤ 0.543 m η = 0.5	η = 0.7	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 59.0	≤ 0.1	η = 1.1	≤ 0.543 m η = 0.3	≤ 0.543 m η = 0.3	CUMPLE η = 59.0
N363/N364	≤ 0.543 m η = 35.3	≤ 0 m η = 15.3	≤ 0.543 m η = 6.7	≤ 0.543 m η = 10.1	≤ 0 m η = 0.6	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.271 m η = 44.9	≤ 0.1	η = 0.8	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 44.9
N160/N364	≤ 0.543 m η = 12.2	≤ 0 m η = 51.2	≤ 0 m η = 3.7	≤ 0.543 m η = 20.1	≤ 0.543 m η = 0.3	η = 1.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 60.5	≤ 0.1	η = 0.7	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 60.5
N365/N161	≤ 0.543 m η = 20.0	≤ 0 m η = 6.7	≤ 0 m η = 11.7	≤ 0.543 m η = 5.5	≤ 0 m η = 1.0	η = 0.3	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.271 m η = 26.5	≤ 0.1	η = 1.5	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0 m η = 1.0	CUMPLE η = 26.5
N365/N366	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 23.9	≤ 0 m η = 8.5	≤ 0.543 m η = 3.8	≤ 0.543 m η = 0.6	η = 0.3	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 28.6	≤ 0.1	η = 2.1	≤ 0.543 m η = 0.6	≤ 0.543 m η = 0.6	CUMPLE η = 28.6
N367/N366	≤ 0.543 m η = 15.1	≤ 0 m η = 1.3	≤ 0.543 m η = 2.8	≤ 0.543 m η = 4.6	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 22.5	≤ 0.1	η = 1.6	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 22.5
N367/N368	≤ 0.543 m η = 3.3	≤ 0 m η = 19.0	≤ 0 m η = 2.0	≤ 0.543 m η = 2.3	≤ 0.543 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 22.1	≤ 0.1	η = 1.3	≤ 0.543 m η = 0.2	≤ 0.543 m η = 0.2	CUMPLE η = 22.1
N369/N368	≤ 0.543 m η = 9.5	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0.543 m η = 1.5	≤ 0.543 m η = 3.1	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 14.2	≤ 0.1	η = 0.9	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 14.2
N369/N370	≤ 0.543 m η = 0.3	≤ 0 m η = 9.1	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.543 m η = 1.4	≤ 0.543 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 10.5	≤ 0.1	η = 0.7	≤ 0.543 m η = 0.1	≤ 0.543 m η = 0.1	CUMPLE η = 10.5
N371/N370	≤ 0.543 m η = 3.9	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0.543 m η = 0.6	≤ 0.543 m η = 1.7	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0.543 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 6.2	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 6.2
N371/N372	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	≤ 0 m η = 3.6	≤ 0.543 m η = 0.7	≤ 0 m η = 0.8	≤ 0.543 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0.543 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 4.2	≤ 0.1	η = 0.5	≤ 0.543 m η = 0.1	≤ 0.543 m η = 0.1	CUMPLE η = 4.2
N373/N372	≤ 0.543 m η = 3.0	≤ 0 m η = 2.0	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0.543 m η = 2.1	≤ 0.543 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 5.1	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 5.1
N373/N374	≤ 0.543 m η = 2.2	≤ 0 m η = 2.8	≤ 0.543 m η = 1.2	≤ 0.543 m η = 2.2	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 5.7	≤ 0.1	η = 0.8	≤ 0.543 m η = 0.1	≤ 0.543 m η = 0.1	CUMPLE η = 5.7
N375/N374	≤ 0.543 m η = 4.6	≤ 0 m η = 7.4	≤ 0 m η = 0.9	≤ 0.543 m η = 4.4	≤ 0.543 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 9.6	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 9.6
N375/N376	≤ 0.543 m η = 7.7	≤ 0 m η = 4.5	≤ 0.543 m η = 2.0	≤ 0.543 m η = 5.8	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 11.3	≤ 0.1	η = 1.6	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 11.3
N377/N376	≤ 0.543 m η = 6.2	≤ 0 m η = 16.4	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0.543 m η = 8.5	≤ 0.543 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 19.5	≤ 0.1	η = 0.8	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 19.5
N377/N378	≤ 0.543 m η = 13.2	≤ 0 m η = 5.8	≤ 0.543 m η = 2.7	≤ 0.543 m η = 11.0	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.7	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 19.6	≤ 0.1	η = 2.1	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.3	CUMPLE η = 19.6
N379/N378	≤ 0.543 m η = 8.8	≤ 0 m η = 23.5	≤ 0 m η = 2.5	≤ 0.543 m η = 12.8	≤ 0.543 m η = 0.3	η = 0.7	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 30.9	≤ 0.1	η = 1.4	≤ 0.543 m η = 0.3	≤ 0.543 m η = 0.3	CUMPLE η = 30.9
N379/N380	≤ 0.543 m η = 18.7	≤ 0 m η = 9.1	≤ 0.543 m η = 3.5	≤ 0.543 m η = 15.1	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.543 m η = 29.6	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 29.6
N162/N380	≤ 0.543 m η = 1.4	≤ 0 m η = 24.8	≤ 0 m η = 4.1	≤ 0 m η = 18.2	≤ 0 m η = 0.4	η = 1.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 36.8	≤ 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 36.8
N381/N163	≤ 0.539 m η = 40.1	≤ 0 m η = 17.7	≤ 0 m η = 4.6	≤ 0.539 m η = 11.4	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.539 m η = 52.9	≤ 0.1	η = 3.6	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 52.9
N383/N392	≤ 0.539 m η = 31.9	≤ 0 m η = 10.6	≤ 0.539 m η = 5.8	≤ 0.539 m η = 17.7	≤ 0 m η = 0.5	η = 1.0	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.539 m η = 46.1	≤ 0.1	η = 5.2	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 46.1





Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barjas	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 LINEA-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE												Estado	
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M _{W1}	M _{W2}	N _{W1}	N _{W2}	M ₁	M _{W1}		M _{W2}
N381/N382	≤ 0.536 m η = 13.1	≤ 0 m η = 49.9	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.536 m η = 15.9	≤ 0.536 m η = 0.5	η = 1.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 61.0	η < 0.1	η = 6.2	≤ 0.536 m η = 0.5	≤ 0.536 m η = 0.5	CUMPLE η = 61.0
N385/N384	≤ 0.539 m η = 21.7	≤ 0 m η = 7.1	≤ 0.539 m η = 3.8	≤ 0.539 m η = 8.6	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.6	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 32.0	η < 0.1	η = 5.3	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 32.0
N383/N384	≤ 0.536 m η = 11.0	≤ 0 m η = 39.5	≤ 0 m η = 4.0	≤ 0.536 m η = 15.8	≤ 0.536 m η = 0.4	η = 0.8	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 49.5	η < 0.1	η = 3.6	≤ 0.536 m η = 0.4	≤ 0.536 m η = 0.4	CUMPLE η = 49.5
N387/N386	≤ 0.539 m η = 11.0	≤ 0 m η = 3.4	≤ 0.539 m η = 2.5	≤ 0.539 m η = 4.4	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 17.0	η < 0.1	η = 2.5	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 17.0
N385/N386	≤ 0.536 m η = 7.2	≤ 0 m η = 26.6	≤ 0 m η = 2.6	≤ 0.536 m η = 6.0	≤ 0.536 m η = 0.2	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 30.2	η < 0.1	η = 2.3	≤ 0.536 m η = 0.2	≤ 0.536 m η = 0.2	CUMPLE η = 30.2
N389/N389	≤ 0.539 m η = 0.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	≤ 0.539 m η = 0.7	≤ 0.539 m η = 2.1	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0.27 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 3.2	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 3.2
N387/N388	≤ 0.536 m η = 3.6	≤ 0 m η = 10.8	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.536 m η = 2.9	≤ 0.536 m η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 11.5	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0.536 m η < 0.1	≤ 0.536 m η < 0.1	CUMPLE η = 11.5
N391/N390	≤ 0.539 m η = 4.1	≤ 0 m η = 10.2	≤ 0 m η = 1.2	≤ 0 m η = 1.1	≤ 0.539 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 11.6	η < 0.1	η = 0.6	≤ 0.539 m η = 0.1	≤ 0.539 m η = 0.1	CUMPLE η = 11.6
N389/N390	≤ 0.536 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0.536 m η = 2.1	≤ 0.536 m η = 1.5	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0.268 m η < 0.1	≤ 0.268 m η < 0.1	≤ 0.536 m η = 2.5	η < 0.1	η = 0.5	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 2.5
N393/N392	≤ 0.539 m η = 7.7	≤ 0 m η = 26.1	≤ 0 m η = 2.8	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.539 m η = 0.3	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 29.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 29.2
N391/N392	≤ 0.536 m η = 10.4	≤ 0 m η = 3.8	≤ 0.536 m η = 3.5	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0 m η = 0.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	η < 0.1	N.P. ^{II}	≤ 0.536 m η = 13.9	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 13.9
N395/N394	≤ 0.539 m η = 11.9	≤ 0 m η = 39.7	≤ 0 m η = 5.0	≤ 0 m η = 4.3	≤ 0.539 m η = 0.4	η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 48.2	η < 0.1	η = 1.4	≤ 0.539 m η = 0.4	≤ 0.539 m η = 0.4	CUMPLE η = 48.2
N393/N394	≤ 0.536 m η = 21.0	≤ 0 m η = 7.5	≤ 0.536 m η = 5.3	≤ 0 m η = 2.3	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.536 m η = 26.8	η < 0.1	η = 1.7	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 26.8
N165/N396	≤ 0.539 m η = 14.4	≤ 0 m η = 51.8	≤ 0.539 m η = 4.9	≤ 0 m η = 23.6	≤ 0.539 m η = 0.4	η = 1.0	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 57.7	η < 0.1	η = 6.7	≤ 0.539 m η = 0.4	≤ 0.539 m η = 0.4	CUMPLE η = 57.7
N395/N396	≤ 0.536 m η = 31.3	≤ 0 m η = 11.6	≤ 0.536 m η = 7.1	≤ 0.536 m η = 9.0	≤ 0 m η = 0.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 42.1	η < 0.1	η = 3.7	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0 m η = 0.6	CUMPLE η = 42.1
N397/N167	≤ 0.539 m η = 40.7	≤ 0 m η = 18.1	≤ 0 m η = 4.7	≤ 0.539 m η = 6.3	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 50.7	η < 0.1	η = 0.8	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 50.7
N399/N396	≤ 0.539 m η = 32.2	≤ 0 m η = 10.4	≤ 0.539 m η = 5.0	≤ 0.539 m η = 4.8	≤ 0 m η = 0.5	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 42.8	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0 m η = 0.5	CUMPLE η = 42.8
N397/N390	≤ 0.536 m η = 12.3	≤ 0 m η = 50.3	≤ 0 m η = 4.6	≤ 0.536 m η = 4.3	≤ 0.536 m η = 0.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 56.8	η < 0.1	η = 1.7	≤ 0.536 m η = 0.5	≤ 0.536 m η = 0.5	CUMPLE η = 56.8
N401/N400	≤ 0.539 m η = 21.5	≤ 0 m η = 6.8	≤ 0.539 m η = 3.8	≤ 0.539 m η = 3.3	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 28.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 28.6
N399/N400	≤ 0.536 m η = 11.1	≤ 0 m η = 40.0	≤ 0 m η = 4.1	≤ 0.536 m η = 2.7	≤ 0.536 m η = 0.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 44.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 44.2
N403/N402	≤ 0.539 m η = 10.8	≤ 0 m η = 3.1	≤ 0.539 m η = 2.5	≤ 0.539 m η = 3.9	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 16.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 16.0
N401/N402	≤ 0.536 m η = 5.9	≤ 0 m η = 26.4	≤ 0 m η = 2.5	≤ 0.536 m η = 3.7	≤ 0.536 m η = 0.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 29.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 29.2
N405/N404	≤ 0.539 m η = 0.6	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.539 m η = 0.7	≤ 0.539 m η = 2.4	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.2	≤ 0.27 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 3.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 3.6
N403/N404	≤ 0.536 m η = 3.3	≤ 0 m η = 10.6	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.536 m η = 3.3	≤ 0.536 m η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	≤ 0.268 m η < 0.1	≤ 0.536 m η = 11.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 11.4
N407/N406	≤ 0.539 m η = 4.4	≤ 0 m η = 10.5	≤ 0 m η = 1.3	≤ 0 m η = 1.1	≤ 0.539 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 11.9	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 11.9
N405/N406	≤ 0.536 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0.536 m η = 2.1	≤ 0.536 m η = 1.1	≤ 0 m η = 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	≤ 0.268 m η < 0.1	N.P. ^{II}	≤ 0.536 m η = 2.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 2.5
N409/N406	≤ 0.539 m η = 8.1	≤ 0 m η = 26.4	≤ 0 m η = 2.9	≤ 0.539 m η = 2.0	≤ 0.539 m η = 0.3	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.27 m η < 0.1	≤ 0.539 m η = 29.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 29.2
N407/N408	≤ 0.536 m η = 10.6	≤ 0 m η = 4.2	≤ 0.536 m η = 3.6	≤ 0 m η = 1.4	≤ 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 14.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 14.5
N411/N410	≤ 0.539 m η = 12.3	≤ 0 m η = 40.1	≤ 0 m η = 5.1	≤ 0.539 m η = 3.6	≤ 0.539 m η = 0.4	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.536 m η = 45.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 45.5
N409/N410	≤ 0.536 m η = 21.3	≤ 0 m η = 7.8	≤ 0.536 m η = 5.9	≤ 0.536 m η = 2.9	≤ 0 m η = 0.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 27.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 27.4
N169/N412	≤ 0.539 m η = 14.7	≤ 0 m η = 22.2	≤ 0.539 m η = 5.0	≤ 0 m η = 20.4	≤ 0.539 m η = 0.4	η = 1.2	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.539 m η = 67.0	η < 0.1	η = 3.3	≤ 0.539 m η = 0.4	≤ 0.539 m η = 0.4	CUMPLE η = 67.0
N411/N412	≤ 0.536 m η = 31.6	≤ 0 m η = 12.0	≤ 0.536 m η = 7.2	≤ 0.536 m η = 2.6	≤ 0 m η = 0.6	η = 0.1	η < 0.1	≤ 0.268 m η < 0.1	≤ 0.536 m η = 40.9	η < 0.1	η = 1.5	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0 m η = 0.6	CUMPLE η = 40.9
N413/N171	≤ 0.539 m η = 21.9	≤ 0 m η = 8.1	≤ 0 m η = 15.6	≤ 0.539 m η = 2.6	≤ 0 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 24.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 24.0
N415/N414	≤ 0.539 m η = 16.3	≤ 0 m η = 1.3	≤ 0 m η = 3.8	≤ 0.539 m η = 5.7	≤ 0 m η = 0.8	η = 0.2	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 20.3	η < 0.1	η = 0.7	≤ 0.539 m η = 0.3	≤ 0.539 m η = 0.3	CUMPLE η = 20.3
N413/N414	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	≤ 0 m η = 24.0	≤ 0 m η = 11.4	≤ 0.536 m η = 4.1	≤ 0.536 m η = 0.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 31.1	η < 0.1	η = 1.3	≤ 0.536 m η = 0.8	≤ 0.536 m η = 0.8	CUMPLE η = 31.1
N417/N416	≤ 0.539 m η = 10.8	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.539 m η = 1.7	≤ 0.539 m η = 7.2	≤ 0 m η = 0.2	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.27 m η < 0.1	≤ 0.539 m η = 14.4	η < 0.1	η = 1.0	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 14.4
N415/N416	≤ 0.536 m η = 3.9	≤ 0 m η = 20.7	≤ 0 m η = 2.7	≤ 0.536 m η = 6.2	≤ 0.536 m η = 0.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 23.6	η < 0.1	η = 1.4	≤ 0.536 m η = 0.2	≤ 0.536 m η = 0.2	CUMPLE η = 23.6
N419/N418	≤ 0.539 m η = 5.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	≤ 0.539 m η = 0.8	≤ 0.539 m η = 7.4	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.5	≤ 0.539 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 10.4	η < 0.1	η = 1.3	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 10.4
N417/N418	≤ 0.536 m η = 0.5	≤ 0 m η = 10.4	≤ 0 m η = 0.8	≤ 0.536 m η = 8.1	≤ 0.536 m η = 0.1	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 13.2	η < 0.1	η = 1.2	≤ 0.536 m η = 0.1	≤ 0.536 m η = 0.1	CUMPLE η = 13.2
N421/N420	≤ 0.539 m η = 2.8	≤ 0 m η = 1.1	≤ 0 m η = 0.5	≤ 0.539 m η = 4.2	≤ 0 m η = 0.1	η = 0.3	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.539 m η = 7.0	η < 0.1	η = 1.1	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 7.0
N419/N420	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	≤ 0 m η = 4.9	≤ 0.536 m η = 0.7	≤ 0.536 m η = 5.9	≤ 0.536 m η < 0.1	η = 0.2	≤ 0.536 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 0.6	η < 0.1	η = 0.8	≤ 0.536 m η = 0.1	≤ 0.536 m η = 0.1	CUMPLE η = 8.6
N423/N422	≤ 0.539 m η = 4.4	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.8	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.539 m η = 0.1	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0 m η = 7.7	η < 0.1	η = 0.5	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0 m η = 0.1	CUMPLE η = 7.7
N421/N422	≤ 0.536 m η = 1.3	≤ 0 m η = 2.6	≤ 0.536 m η = 1.2	≤ 0.536 m η = 2.4	≤ 0 m η = 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.536 m η = 5.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	N.P. ^{II}	CUMPLE η = 5.6



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barrios	COMPROBACIONES (EURODÍGITO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	
N425/N434	≤ 0.539 m η = 5.9	≤ 0 m η = 11.7	≤ 0 m η = 1.5	≤ 0 m η = 3.6	≤ 0.539 m η = 0.2	≤ 0.539 m η = 0.2	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 13.2	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 13.2
N423/N434	≤ 0.536 m η = 6.3	≤ 0 m η = 4.2	≤ 0.536 m η = 1.9	≤ 0 m η = 2.6	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0.2	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.536 m η = 8.7	≤ 0.1	≤ 0.536 m η = 0.1	≤ 0.536 m η = 0.1	CUMPLE η = 8.7
N427/N435	≤ 0.539 m η = 9.3	≤ 0 m η = 22.3	≤ 0 m η = 2.3	≤ 0.539 m η = 8.4	≤ 0.539 m η = 0.2	≤ 0.5	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.539 m η = 25.5	≤ 0.1	≤ 0.539 m η = 0.2	≤ 0.539 m η = 0.2	CUMPLE η = 25.5
N425/N435	≤ 0.536 m η = 11.8	≤ 0 m η = 5.5	≤ 0.536 m η = 2.6	≤ 0.536 m η = 5.8	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0.4	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.536 m η = 16.0	≤ 0.1	≤ 0 m η = 1.4	≤ 0 m η = 0.2	CUMPLE η = 16.0
N172/N438	≤ 0.539 m η = 4.8	≤ 0 m η = 26.9	≤ 0.539 m η = 4.8	≤ 0 m η = 19.0	≤ 0 m η = 0.4	≤ 1.3	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 10.8	≤ 0.1	≤ 0 m η = 1.1	≤ 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 40.8
N427/N439	≤ 0.536 m η = 17.9	≤ 0 m η = 9.6	≤ 0.536 m η = 3.9	≤ 0.536 m η = 9.7	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.536 m η = 26.1	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 26.1
N429/N430	≤ 0.46 m η = 0.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.46 m η = 2.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0.4	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.46 m η = 3.4	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3.4
N431/N430	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.721 m η = 0.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.721 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.721 m η = 2.7	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 2.7
N431/N432	≤ 0.928 m η = 1.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.928 m η = 0.2	≤ 0.928 m η = 0.1	≤ 0.928 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.928 m η = 1.5	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 1.6
N173/N432	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 1.2	≤ 0 m η = 0.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 1.4	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 1.4
N173/N433	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 1.2	≤ 1.124 m η = 0.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 1.124 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 1.124 m η = 1.5	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 1.5
N434/N433	≤ 0.929 m η = 1.5	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0.929 m η = 0.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.929 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.929 m η = 1.9	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 1.9
N434/N435	≤ 0.685 m η = 0.8	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.685 m η = 0.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.685 m η = 2.8	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 2.8
N436/N435	≤ 0.47 m η = 0.9	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0.47 m η = 2.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.47 m η = 3.4	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3.4
N437/N438	≤ 0.421 m η = 29.9	≤ 0 m η = 16.3	≤ 0.421 m η = 12.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 1.7	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.421 m η = 42.7	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 42.7
N437/N439	≤ 0.562 m η = 11.5	≤ 0 m η = 20.0	≤ 0 m η = 7.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.562 m η = 0.4	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 27.1	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 27.1
N440/N439	≤ 0.652 m η = 5.1	≤ 0 m η = 2.7	≤ 0 m η = 2.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.652 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 7.3	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 7.3
N440/N441	≤ 0.648 m η = 1.7	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.648 m η = 1.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.648 m η = 4.2	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 4.2
N442/N441	≤ 0.761 m η = 1.6	≤ 0 m η = 2.9	≤ 0 m η = 1.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.761 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 3.9	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3.9
N442/N443	≤ 0.705 m η = 2.2	≤ 0 m η = 0.9	≤ 0.705 m η = 1.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.176 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.705 m η = 3.6	≤ 0.176 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3.8
N444/N443	≤ 0.95 m η = 3.6	≤ 0 m η = 6.5	≤ 0 m η = 1.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.95 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 7.8	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 7.8
N444/N445	≤ 0.89 m η = 4.9	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.89 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.89 m η = 6.4	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 6.4
N175/N445	≤ 1.056 m η = 4.6	≤ 0 m η = 14.0	≤ 0 m η = 0.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 1.056 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 14.6	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 14.6
N175/N446	≤ 1.041 m η = 2.5	≤ 0 m η = 3.8	≤ 0 m η = 0.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 4.4	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 4.4
N174/N446	≤ 1.018 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.5	≤ 1.018 m η = 0.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 0.8	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 0.8
N174/N447	≤ 1.047 m η = 6.0	≤ 0 m η = 15.1	≤ 0.349 m η = 0.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 1.047 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.176 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.176 m η = 15.7	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 15.7
N446/N447	≤ 0.912 m η = 6.0	≤ 0 m η = 3.8	≤ 0.912 m η = 0.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.912 m η = 6.8	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 6.8
N446/N449	≤ 0.905 m η = 5.1	≤ 0 m η = 7.3	≤ 0.226 m η = 1.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.905 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.226 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.226 m η = 8.4	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 8.4
N450/N449	≤ 0.775 m η = 3.1	≤ 0 m η = 2.5	≤ 0.581 m η = 0.8	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0.775 m η < 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.581 m η = 3.9	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3.9
N450/N451	≤ 0.78 m η = 3.9	≤ 0 m η = 3.9	≤ 0.585 m η = 1.4	≤ 0 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.585 m η = 5.3	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 5.3
N452/N451	≤ 0.667 m η = 0.8	≤ 0 m η = 2.3	≤ 0.333 m η = 1.1	≤ 0.667 m η = 0.7	≤ 0.667 m η < 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.333 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.333 m η = 2.0	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	CUMPLE η = 3.0
N452/N453	≤ 0.673 m η = 4.7	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0.336 m η = 2.4	≤ 0.673 m η = 1.2	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.336 m η = 6.7	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	CUMPLE η = 6.7
N454/N453	≤ 0.589 m η = 7.1	≤ 0 m η = 18.2	≤ 0 m η = 8.7	≤ 0.589 m η = 1.8	≤ 0.589 m η = 0.5	≤ 0.2	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 26.6	≤ 0.1	≤ 0.5	≤ 0.589 m η = 0.4	CUMPLE η = 26.6
N454/N455	≤ 0.459 m η = 29.4	≤ 0 m η = 10.6	≤ 0.459 m η = 13.3	≤ 0.459 m η = 3.2	≤ 0.459 m η = 1.4	≤ 0.4	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.459 m η = 41.9	≤ 0.1	≤ 0.8	≤ 0.459 m η = 1.4	CUMPLE η = 41.9
N456/N457	≤ 0.46 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.46 m η = 5.9	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.6	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.46 m η = 7.5	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 7.5
N458/N457	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 4.1	≤ 0.721 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.721 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.721 m η = 5.6	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 5.6
N458/N459	≤ 0.928 m η = 2.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.928 m η = 0.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.928 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.928 m η = 2.0	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 3.0
N176/N459	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 1.7	≤ 0 m η = 0.4	≤ 0 m η = 0.2	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 2.1
N176/N460	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 1.6	≤ 1.124 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.2	≤ 1.124 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 1.9
N461/N460	≤ 0.929 m η = 2.4	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.929 m η = 0.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0.929 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.929 m η = 2.9	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 2.9
N461/N462	≤ 0.685 m η = 1.6	≤ 0 m η = 3.6	≤ 0.685 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.1	≤ 0.685 m η = 5.1	≤ 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 5.1
N463/N462	≤ 0.47 m η = 1.5	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.47 m η = 5.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.47 m η = 6.8	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 6.8
N464/N465	≤ 0.421 m η = 55.8	≤ 0 m η = 35.3	≤ 0.421 m η = 24.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	≤ 0 m η = 3.2	≤ 0.6	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.421 m η = 60.0	≤ 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ¹⁰	N.P. ¹⁰	CUMPLE η = 80.0



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Borjas	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 LINEA EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₂	M ₂ V ₁	N ₁ M ₂	N ₂ M ₁ V ₁ V ₂	M ₁	M ₂ V ₂	
N464/N466	≤ 0.562 m η = 24.5	≤ 0 m η = 43.5	≤ 0 m η = 13.9	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.562 m η = 0.8	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 56.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 56.2
N467/N468	≤ 0.652 m η = 9.2	≤ 0 m η = 5.9	≤ 0 m η = 4.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.652 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 13.4	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.4
N467/N468	≤ 0.648 m η = 3.4	≤ 0 m η = 4.6	≤ 0.648 m η = 3.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.648 m η = 8.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.2
N469/N468	≤ 0.761 m η = 3.4	≤ 0 m η = 5.6	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.761 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 7.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.6
N469/N470	≤ 0.705 m η = 4.0	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.705 m η = 3.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.705 m η = 7.3	≤ 0.176 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.3
N471/N470	≤ 0.95 m η = 7.6	≤ 0 m η = 18.2	≤ 0 m η = 2.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.95 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20.7
N471/N472	≤ 0.89 m η = 9.1	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.89 m η = 3.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.89 m η = 12.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.2
N178/N472	≤ 1.056 m η = 10.3	≤ 0 m η = 26.5	≤ 0 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 27.7	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27.7
N178/N473	≤ 1.041 m η = 5.3	≤ 0 m η = 11.4	≤ 1.041 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.041 m η = 12.5	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.5
N177/N473	≤ 1.018 m η = 5.0	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0 m η = 0.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.8
N177/N474	≤ 1.047 m η = 12.7	≤ 0 m η = 28.5	≤ 0.175 m η = 1.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.175 m η = 29.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.7
N475/N474	≤ 0.912 m η = 11.1	≤ 0 m η = 11.7	≤ 0.912 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.912 m η = 13.0	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.0
N475/N476	≤ 0.905 m η = 10.7	≤ 0 m η = 19.7	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.905 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 21.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 21.7
N477/N476	≤ 0.775 m η = 5.5	≤ 0 m η = 5.3	≤ 0.581 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.775 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.581 m η = 7.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.0
N477/N478	≤ 0.78 m η = 7.8	≤ 0 m η = 7.4	≤ 0.78 m η = 2.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.78 m η = 10.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10.2
N479/N478	≤ 0.667 m η = 1.6	≤ 0 m η = 4.5	≤ 0.333 m η = 2.1	≤ 0.667 m η = 0.2	≤ 0.667 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.333 m η = 5.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.9
N479/N480	≤ 0.673 m η = 8.6	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.168 m η = 4.5	≤ 0.673 m η = 0.3	≤ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.168 m η = 12.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.6
N481/N480	≤ 0.589 m η = 16.0	≤ 0 m η = 40.4	≤ 0 m η = 16.3	≤ 0.589 m η = 0.5	≤ 0.589 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 55.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55.6
N481/N482	≤ 0.459 m η = 55.0	≤ 0 m η = 24.6	≤ 0.459 m η = 27.1	≤ 0.459 m η = 1.1	≤ 0.459 m η = 2.9	η = 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.459 m η = 78.0	η < 0.1	η = 0.2	≤ 0.459 m η = 2.9	CUMPLE η = 78.0
N483/N484	≤ 0.46 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.46 m η = 5.9	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.8	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.46 m η = 7.5	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.5
N485/N484	N ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 4.1	≤ 0.721 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.721 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.721 m η = 5.6	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.6
N485/N486	≤ 0.928 m η = 2.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 0.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 9.1	≤ 0 m η = 9.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 3.0	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 3.0
N179/N486	N ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.7	≤ 0 m η = 0.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.1
N179/N487	N ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.6	≤ 1.124 m η = 0.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.124 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.9
N488/N487	≤ 0.929 m η = 2.4	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.929 m η = 0.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 m η = 2.9	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.9
N488/N489	≤ 0.685 m η = 1.6	≤ 0 m η = 3.6	≤ 0.685 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.685 m η = 5.1	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.1
N490/N489	≤ 0.47 m η = 1.5	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.47 m η = 5.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.7	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.47 m η = 6.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.8
N491/N492	≤ 0.421 m η = 55.8	≤ 0 m η = 35.3	≤ 0.421 m η = 24.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 3.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.421 m η = 80.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 80.0
N491/N493	≤ 0.562 m η = 24.5	≤ 0 m η = 43.5	≤ 0 m η = 13.9	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.562 m η = 0.8	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 56.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 56.2
N494/N493	≤ 0.652 m η = 9.2	≤ 0 m η = 5.9	≤ 0 m η = 4.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.652 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 13.4	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.4
N494/N495	≤ 0.648 m η = 3.4	≤ 0 m η = 4.6	≤ 0.648 m η = 3.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.648 m η = 8.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.2
N496/N495	≤ 0.761 m η = 3.4	≤ 0 m η = 5.6	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.761 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 7.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.6
N496/N497	≤ 0.705 m η = 4.0	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.705 m η = 3.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.705 m η = 7.3	≤ 0.176 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.3
N498/N497	≤ 0.95 m η = 7.6	≤ 0 m η = 18.2	≤ 0 m η = 2.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.95 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20.7
N498/N499	≤ 0.89 m η = 9.1	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.89 m η = 3.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.89 m η = 12.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.2
N181/N499	≤ 1.056 m η = 10.3	≤ 0 m η = 26.5	≤ 0 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 27.7	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27.7
N181/N500	≤ 1.041 m η = 5.3	≤ 0 m η = 11.4	≤ 1.041 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.041 m η = 12.5	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.5
N180/N500	≤ 1.018 m η = 5.0	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0 m η = 0.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.8
N180/N501	≤ 1.047 m η = 12.7	≤ 0 m η = 28.5	≤ 0.175 m η = 1.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.175 m η = 29.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.7
N502/N501	≤ 0.912 m η = 11.1	≤ 0 m η = 11.7	≤ 0.912 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.912 m η = 13.0	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.0
N502/N503	≤ 0.905 m η = 10.7	≤ 0 m η = 19.7	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.905 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 21.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 21.7
N504/N503	≤ 0.775 m η = 5.5	≤ 0 m η = 5.3	≤ 0.581 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.775 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.581 m η = 7.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.0
N504/N505	≤ 0.78 m η = 7.8	≤ 0 m η = 7.4	≤ 0.78 m η = 2.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.78 m η = 10.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10.2



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barrios	COMPROBACIONES (EURODÍGIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₁	M ₂ V ₁	N ₁ M ₁	N ₁ M ₂	N ₁ M ₁ V ₁	M ₁	M ₂	M ₁ V ₂		
N506/N506	x: 0.667 m η = 1.6	x: 0 m η = 4.5	x: 0.333 m η = 2.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.667 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.333 m η = 5.9	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 5.9	
N506/N507	x: 0.673 m η = 8.6	x: 0 m η = 2.4	x: 0.168 m η = 4.5	x: 0.673 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.673 m η < 0.1	x: 0.168 m η = 12.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 12.6	
N508/N507	x: 0.589 m η = 16.0	x: 0 m η = 40.4	x: 0 m η = 16.3	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.589 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 55.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 55.6	
N508/N509	x: 0.459 m η = 55.0	x: 0 m η = 24.6	x: 0.459 m η = 27.1	x: 0.459 m η = 0.4	x: 0.459 m η = 2.9	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.459 m η = 77.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 77.7	
N510/N511	x: 0.46 m η = 1.6	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.46 m η = 5.9	x: 0.46 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.8	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.46 m η = 7.5	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 7.5	
N512/N511	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 4.1	x: 0.721 m η = 1.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.721 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.721 m η = 5.6	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 5.6	
N512/N513	x: 0.928 m η = 2.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.928 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0.928 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.928 m η = 3.0	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 3.0	
N182/N513	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	η = 0.3	x: 1.122 m η < 0.1	x: 1.122 m η < 0.1	x: 1.122 m η < 0.1	CUMPLE η = 2.1	
N182/N514	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 1.6	x: 1.124 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 1.124 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.124 m η < 0.1	x: 1.124 m η < 0.1	x: 1.124 m η < 0.1	CUMPLE η = 2.0	
N515/N514	x: 0.929 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0.929 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0.929 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.929 m η = 2.9	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 2.9	
N515/N516	x: 0.685 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.6	x: 0.685 m η = 1.5	x: 0.685 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.514 m η < 0.1	x: 0.685 m η = 5.1	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 5.1	
N517/N516	x: 0.47 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0.47 m η = 5.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 0.7	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.47 m η = 6.8	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 6.8	
N518/N513	x: 0.421 m η = 55.8	x: 0 m η = 35.3	x: 0.421 m η = 24.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 3.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.421 m η = 80.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 80.0	
N519/N530	x: 0.562 m η = 24.5	x: 0 m η = 43.5	x: 0 m η = 13.9	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.562 m η = 0.8	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 56.2	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 56.2	
N521/N530	x: 0.652 m η = 9.2	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 4.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.652 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 13.4	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 13.4	
N521/N522	x: 0.648 m η = 2.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0.648 m η = 2.6	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 0.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.648 m η = 8.2	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 8.2	
N523/N522	x: 0.761 m η = 3.4	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.0	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.761 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 7.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 7.6	
N523/N524	x: 0.705 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.1	x: 0.705 m η = 3.3	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.7 m η = 0.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.176 m η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.705 m η = 7.3	x: 0.176 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 7.3	
N525/N524	x: 0.95 m η = 7.6	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η = 2.4	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.95 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 20.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 20.7	
N525/N526	x: 0.89 m η = 9.1	x: 0 m η = 5.2	x: 0.89 m η = 3.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.8 m η = 0.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.89 m η = 12.2	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 12.2	
N184/N526	x: 1.056 m η = 10.3	x: 0 m η = 26.5	x: 0 m η = 1.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 1.056 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 27.7	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 27.7	
N184/N527	x: 1.041 m η = 5.3	x: 0 m η = 11.4	x: 1.041 m η = 1.2	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 9.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 1.041 m η = 12.5	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 12.5	
N183/N527	x: 1.018 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.8	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 1.8	
N183/N528	x: 1.047 m η = 12.7	x: 0 m η = 28.5	x: 0.175 m η = 1.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 1.047 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.175 m η = 29.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 29.7	
N529/N528	x: 0.912 m η = 11.1	x: 0 m η = 11.7	x: 0.912 m η = 1.6	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.912 m η = 13.0	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 13.0	
N529/N530	x: 0.905 m η = 10.7	x: 0 m η = 19.7	x: 0 m η = 2.0	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.905 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 21.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 21.7	
N531/N530	x: 0.775 m η = 5.5	x: 0 m η = 5.3	x: 0.581 m η = 1.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.775 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.581 m η = 7.0	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 7.0	
N531/N532	x: 0.78 m η = 7.8	x: 0 m η = 7.4	x: 0.78 m η = 2.8	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.78 m η = 10.2	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 10.2	
N533/N532	x: 0.667 m η = 1.6	x: 0 m η = 4.5	x: 0.333 m η = 2.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.667 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.333 m η = 5.9	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 5.9	
N533/N534	x: 0.673 m η = 8.6	x: 0 m η = 2.4	x: 0.168 m η = 4.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.168 m η = 12.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 12.6	
N535/N534	x: 0.589 m η = 16.0	x: 0 m η = 40.4	x: 0 m η = 16.3	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.589 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 55.6	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 55.6	
N535/N536	x: 0.459 m η = 55.0	x: 0 m η = 24.6	x: 0.459 m η = 27.1	x: 0.459 m η = 0.4	x: 0.459 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.459 m η = 77.7	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 77.7	
N537/N538	x: 0.46 m η = 1.6	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.46 m η = 5.9	x: 0.46 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.8	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.46 m η = 7.5	η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 7.5	
N539/N538	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 4.1	x: 0.721 m η = 1.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.721 m η = 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ¹⁾	x: 0.721 m η = 5.6	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 5.6	
N539/N540	x: 0.928 m η = 2.5	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0.928 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0.928 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.928 m η = 3.0	x: 0 m η < 0.1	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	N.P. ¹⁾	CUMPLE η = 3.0	
N185/N540	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	η = 0.3	x: 1.122 m η < 0.1	x: 1.122 m η < 0.1	x: 1.122 m η < 0.1	CUMPLE η = 2.1	
N185/N541	M ₁ = 0.00 N.P. ¹⁾	x: 0 m η = 1.6	x: 1.124 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 1.124 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.124 m η				



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Borjas	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 LINEA EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₂	M ₂ V ₁	N ₁ M ₂	N ₂ M ₁ V ₁ V ₂	M ₁	M ₂	M ₁ V ₂	
N548/N549	≤ 0.648 m η = 3.4	≤ 0 m η = 4.6	≤ 0.648 m η = 3.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.648 m η = 0.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.2
N550/N549	≤ 0.761 m η = 3.4	≤ 0 m η = 5.6	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.761 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 7.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.6
N550/N551	≤ 0.705 m η = 4.0	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.705 m η = 3.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.176 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.705 m η = 7.3	≤ 0.176 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.3
N552/N551	≤ 0.95 m η = 7.6	≤ 0 m η = 18.2	≤ 0 m η = 2.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.95 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20.7
N552/N553	≤ 0.89 m η = 9.1	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.89 m η = 3.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.89 m η = 12.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.2
N187/N553	≤ 1.056 m η = 10.3	≤ 0 m η = 26.5	≤ 0 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 27.7	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27.7
N187/N554	≤ 1.041 m η = 5.3	≤ 0 m η = 11.4	≤ 1.041 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.041 m η = 12.5	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.5
N106/N554	≤ 1.018 m η = 0.5	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0 m η = 0.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.8
N186/N555	≤ 1.047 m η = 12.7	≤ 0 m η = 28.5	≤ 0.175 m η = 1.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.175 m η = 29.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.7
N556/N555	≤ 0.912 m η = 11.1	≤ 0 m η = 11.7	≤ 0.912 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.912 m η = 13.0	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.0
N556/N557	≤ 0.905 m η = 10.7	≤ 0 m η = 19.7	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.905 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 21.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 21.7
N558/N557	≤ 0.775 m η = 5.5	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.581 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.775 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.581 m η = 7.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.0
N558/N559	≤ 0.78 m η = 7.8	≤ 0 m η = 7.4	≤ 0.78 m η = 2.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.78 m η = 10.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10.2
N560/N559	≤ 0.667 m η = 1.6	≤ 0 m η = 4.5	≤ 0.333 m η = 2.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.667 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.333 m η = 5.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.9
N560/N561	≤ 0.673 m η = 8.6	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.168 m η = 4.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.168 m η = 12.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.6
N562/N561	≤ 0.589 m η = 16.0	≤ 0 m η = 40.4	≤ 0 m η = 16.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.589 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 55.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55.6
N562/N563	≤ 0.459 m η = 55.0	≤ 0 m η = 24.6	≤ 0.459 m η = 27.1	≤ 0.459 m η = 0.2	≤ 0.459 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.459 m η = 77.7	≤ 0.459 m η = 77.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.7
N564/N565	≤ 0.46 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.46 m η = 5.9	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.8	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.46 m η = 7.5	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.5
N566/N565	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	≤ 0.721 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.721 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.721 m η = 5.6	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.6
N566/N567	≤ 0.928 m η = 2.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 0.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 3.0	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 3.0
N188/N567	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.7	≤ 0 m η = 0.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.1
N188/N568	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.6	≤ 1.124 m η = 0.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.124 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.9
N569/N568	≤ 0.929 m η = 2.4	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.929 m η = 0.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 m η = 2.9	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.9
N569/N570	≤ 0.685 m η = 1.6	≤ 0 m η = 3.6	≤ 0.685 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.685 m η = 5.1	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.1
N571/N570	≤ 0.47 m η = 1.5	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.47 m η = 5.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.7	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.47 m η = 6.8	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.8
N572/N573	≤ 0.421 m η = 55.8	≤ 0 m η = 35.3	≤ 0.421 m η = 24.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 3.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.421 m η = 80.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 80.0
N572/N574	≤ 0.562 m η = 24.5	≤ 0 m η = 43.5	≤ 0 m η = 13.9	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.562 m η = 0.8	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 56.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 56.2
N575/N574	≤ 0.652 m η = 9.2	≤ 0 m η = 5.9	≤ 0.652 m η = 4.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.652 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 13.4	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.4
N575/N576	≤ 0.648 m η = 3.4	≤ 0 m η = 4.6	≤ 0.648 m η = 3.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.648 m η = 8.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.2
N577/N576	≤ 0.761 m η = 3.4	≤ 0 m η = 5.6	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.761 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 7.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.6
N577/N578	≤ 0.705 m η = 4.0	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.705 m η = 3.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.176 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.705 m η = 7.3	≤ 0.176 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.3
N579/N578	≤ 0.95 m η = 7.6	≤ 0 m η = 18.2	≤ 0 m η = 2.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.95 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20.7
N579/N580	≤ 0.89 m η = 9.1	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.89 m η = 3.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.89 m η = 12.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.2
N190/N580	≤ 1.056 m η = 10.3	≤ 0 m η = 26.5	≤ 0 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 27.7	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27.7
N190/N581	≤ 1.041 m η = 5.3	≤ 0 m η = 11.4	≤ 1.041 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.041 m η = 12.5	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.5
N189/N581	≤ 1.018 m η = 0.5	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0 m η = 0.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.8
N189/N582	≤ 1.047 m η = 12.7	≤ 0 m η = 28.5	≤ 0.175 m η = 1.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.175 m η = 29.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.7
N583/N582	≤ 0.912 m η = 11.1	≤ 0 m η = 11.7	≤ 0.912 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾										



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barrios	COMPROBACIONES (EURODÍGITO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	
N589/N588	x: 0.589 m η = 16.0	x: 0 m η = -40.4	x: 0 m η = 16.3	M ₈₈ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.589 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 55.6	η < 0.1	M ₈₈ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 55.6
N589/N590	x: 0.459 m η = 55.0	x: 0 m η = 24.6	x: 0.459 m η = 27.1	M ₉₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.459 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.459 m η < 0.1	x: 0.459 m η = 77.7	η < 0.1	M ₉₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 77.7
N591/N592	x: 0.46 m η = 1.6	M ₉₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.46 m η = 5.9	M ₉₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.46 m η = 7.5	η < 0.1	M ₉₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 7.5
N592/N592	M ₉₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 4.1	x: 0.721 m η = 1.5	M ₉₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.721 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.721 m η = 5.6	η < 0.1	M ₉₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 5.6
N592/N594	x: 0.928 m η = 2.5	M ₉₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.928 m η = 0.6	M ₉₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.928 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.928 m η = 3.0	η < 0.1	M ₉₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 3.0
N191/N594	M ₉₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	M ₉₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	M ₉₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 2.1
N191/N595	M ₉₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.3	M ₉₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 1.124 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	M ₉₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 1.9
N596/N595	x: 0.929 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0.929 m η = 0.5	M ₉₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.929 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.929 m η = 2.9	η < 0.1	M ₉₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 2.9
N596/N597	x: 0.685 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.6	x: 0.685 m η = 1.5	M ₉₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.685 m η = 5.1	η < 0.1	M ₉₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 5.1
N598/N597	x: 0.47 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0.47 m η = 5.2	M ₉₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.47 m η = 6.8	η < 0.1	M ₉₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 6.8
N599/N600	x: 0.421 m η = 55.8	x: 0 m η = 35.3	x: 0.421 m η = 24.2	M ₀₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.421 m η = 80.0	η < 0.1	M ₀₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 80.0
N599/N601	x: 0.562 m η = 24.5	x: 0 m η = 43.5	x: 0 m η = 13.9	M ₀₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.562 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 56.2	η < 0.1	M ₀₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 56.2
N602/N601	x: 0.652 m η = 9.2	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 4.2	M ₀₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.652 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 13.4	η < 0.1	M ₀₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 13.4
N602/N603	x: 0.648 m η = 3.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0.648 m η = 3.6	M ₀₃ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.648 m η = 8.2	η < 0.1	M ₀₃ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 8.2
N604/N603	x: 0.761 m η = 3.4	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.0	M ₀₃ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.761 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 7.6	η < 0.1	M ₀₃ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 7.6
N604/N605	x: 0.705 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.1	x: 0.705 m η = 3.3	M ₀₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.705 m η = 7.3	x: 0.176 m η < 0.1	M ₀₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 7.3
N606/N605	x: 0.95 m η = 7.6	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η = 2.4	M ₀₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.95 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 20.7	η < 0.1	M ₀₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 20.7
N606/N607	x: 0.89 m η = 9.1	x: 0 m η = 5.2	x: 0.89 m η = 3.1	M ₀₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.89 m η = 12.2	η < 0.1	M ₀₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 12.2
N195/N607	x: 1.056 m η = 10.3	x: 0 m η = 26.5	x: 0 m η = 1.2	M ₀₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 1.056 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 27.7	η < 0.1	M ₀₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 27.7
N193/N600	x: 1.041 m η = 5.3	x: 0 m η = 11.4	x: 1.041 m η = 1.2	M ₀₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 1.041 m η = 12.5	η < 0.1	M ₀₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 12.5
N192/N608	x: 1.018 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.8	M ₀₈ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	M ₀₈ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 1.8
N192/N609	x: 1.047 m η = 12.7	x: 0 m η = 28.5	x: 1.017 m η = 1.1	M ₀₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 1.047 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 1.017 m η = 29.9	η < 0.1	M ₀₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 29.7
N610/N609	x: 0.912 m η = 11.1	x: 0 m η = 11.7	x: 0.912 m η = 1.6	M ₀₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.912 m η = 13.0	η < 0.1	M ₀₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 13.0
N610/N611	x: 0.905 m η = 10.7	x: 0 m η = 19.7	x: 0 m η = 2.0	M ₁₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.905 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 21.7	η < 0.1	M ₁₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 21.7
N612/N611	x: 0.775 m η = 5.5	x: 0 m η = 5.3	x: 0.581 m η = 1.5	M ₁₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.775 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.581 m η = 2.0	η < 0.1	M ₁₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 7.0
N612/N613	x: 0.78 m η = 7.8	x: 0 m η = 7.4	x: 0.78 m η = 2.8	M ₁₃ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.78 m η = 10.2	η < 0.1	M ₁₃ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 10.2
N614/N613	x: 0.667 m η = 1.6	x: 0 m η = 4.5	x: 0.333 m η = 2.1	M ₁₃ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.667 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.333 m η = 5.9	η < 0.1	M ₁₃ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 5.9
N614/N615	x: 0.673 m η = 8.6	x: 0 m η = 2.4	x: 0.168 m η = 4.5	M ₁₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.168 m η = 12.6	η < 0.1	M ₁₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 12.6
N616/N615	x: 0.589 m η = 16.0	x: 0 m η = -40.4	x: 0 m η = 16.3	M ₁₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.589 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 55.6	η < 0.1	M ₁₅ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 55.6
N616/N617	x: 0.459 m η = 55.0	x: 0 m η = 24.6	x: 0.459 m η = 27.1	M ₁₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.459 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.459 m η = 77.7	η < 0.1	M ₁₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 77.7
N618/N619	x: 0.46 m η = 1.6	M ₁₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.46 m η = 5.9	M ₁₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.46 m η = 7.5	η < 0.1	M ₁₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 7.5
N620/N619	M ₁₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 4.1	x: 0.721 m η = 1.5	M ₁₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.721 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.721 m η = 5.6	η < 0.1	M ₁₉ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 5.6
N620/N621	x: 0.928 m η = 2.5	M ₂₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.928 m η = 0.6	M ₂₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.928 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.928 m η = 3.0	η < 0.1	M ₂₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 3.0
N194/N621	M ₂₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	M ₂₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	M ₂₁ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 2.1
N194/N622	M ₂₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 1.6	x: 1.124 m η = 0.3	M ₂₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 1.124 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	M ₂₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 1.9
N623/N622	x: 0.929 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0.929 m η = 0.5	M ₂₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.929 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.929 m η = 2.9	η < 0.1	M ₂₂ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 2.9
N623/N624	x: 0.685 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.6	x: 0.685 m η = 1.5	M ₂₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.685 m η = 5.1	η < 0.1	M ₂₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 5.1
N625/N624	x: 0.47 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0.47 m η = 5.2	M ₂₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.47 m η = 6.8	η < 0.1	M ₂₄ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 6.8
N626/N627	x: 0.421 m η = 55.8	x: 0 m η = 35.3	x: 0.421 m η = 24.2	M ₂₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.421 m η = 80.0	η < 0.1	M ₂₇ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 80.0
N626/N628	x: 0.562 m η = 24.5	x: 0 m η = 43.5	x: 0 m η = 13.9	M ₂₈ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.562 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 56.2	η < 0.1	M ₂₈ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 56.2
N629/N628	x: 0.652 m η = 9.2	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 4.2	M ₂₈ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.652 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 13.4	η < 0.1	M ₂₈ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 13.4
N629/N630	x: 0.648 m η = 3.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0.648 m η = 3.6	M ₃₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0.648 m η = 8.2	η < 0.1	M ₃₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 8.2
N631/N630	x: 0.761 m η = 3.4	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.0	M ₃₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	x: 0.761 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁹¹	x: 0 m η = 7.6	η < 0.1	M ₃₀ = 0.00 N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	N.P. ⁹¹	CUMPLE η = 7.6





Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Borjas	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 LINEA EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M _{V1}	M _{V2}	N _{V1}	N _{V2}	M _{N1}	M _{N2}	
N631/N632	≤ 0.705 m η = 4.0	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.705 m η = 3.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.176 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.705 m η = 7.3	≤ 0.176 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.3
N633/N632	≤ 0.95 m η = 7.6	≤ 0 m η = 18.2	≤ 0 m η = 2.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.55 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20.7
N633/N634	≤ 0.89 m η = 9.1	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.89 m η = 3.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.89 m η = 12.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.2
N196/N634	≤ 1.056 m η = 10.3	≤ 0 m η = 26.5	≤ 0 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 27.7	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27.7
N196/N635	≤ 1.041 m η = 5.3	≤ 0 m η = 11.4	≤ 1.041 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.041 m η = 12.5	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.5
N195/N635	≤ 1.018 m η = 0.5	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0 m η = 0.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.8
N195/N636	≤ 1.047 m η = 12.7	≤ 0 m η = 29.5	≤ 0.175 m η = 1.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.175 m η = 29.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.7
N637/N636	≤ 0.912 m η = 11.1	≤ 0 m η = 11.7	≤ 0.912 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.912 m η = 13.0	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.0
N637/N638	≤ 0.905 m η = 10.7	≤ 0 m η = 19.7	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.905 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 21.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 21.7
N639/N638	≤ 0.735 m η = 5.5	≤ 0 m η = 5.3	≤ 0.581 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.775 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.581 m η = 7.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.0
N639/N640	≤ 0.78 m η = 7.8	≤ 0 m η = 2.8	≤ 0.78 m η = 2.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.78 m η = 10.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10.2
N641/N640	≤ 0.667 m η = 1.6	≤ 0 m η = 4.5	≤ 0.333 m η = 2.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.667 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.333 m η = 5.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.9
N641/N642	≤ 0.673 m η = 8.6	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.168 m η = 4.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.168 m η = 12.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.6
N643/N642	≤ 0.589 m η = 16.0	≤ 0 m η = 40.4	≤ 0 m η = 16.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.589 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 55.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55.6
N643/N644	≤ 0.459 m η = 55.0	≤ 0 m η = 24.6	≤ 0.459 m η = 27.1	≤ 0.459 m η = 0.4	≤ 0.459 m η = 2.9	η = 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.459 m η = 77.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.7
N645/N646	≤ 0.446 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.446 m η = 5.9	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.5	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.446 m η = 7.5	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.5
N647/N646	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 4.1	≤ 0.721 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.721 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.721 m η = 5.6	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.6
N647/N648	≤ 0.928 m η = 2.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 0.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 3.0	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 3.0
N197/N648	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.7	≤ 0 m η = 0.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.1
N197/N649	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.6	≤ 1.124 m η = 0.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.124 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.9	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.9
N650/N649	≤ 0.929 m η = 2.4	≤ 0 m η = 0.7	≤ 0.929 m η = 0.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 m η = 2.9	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.9
N650/N651	≤ 0.685 m η = 1.6	≤ 0 m η = 3.6	≤ 0.685 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.685 m η = 5.1	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.1
N652/N651	≤ 0.447 m η = 1.5	≤ 0 m η = 4.7	≤ 0.447 m η = 5.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.7	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.447 m η = 6.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.6
N653/N654	≤ 0.421 m η = 55.8	≤ 0 m η = 35.3	≤ 0.421 m η = 24.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 3.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.421 m η = 80.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 80.0
N653/N655	≤ 0.562 m η = 24.5	≤ 0 m η = 43.5	≤ 0 m η = 13.9	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.562 m η = 0.8	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 56.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 56.2
N655/N655	≤ 0.652 m η = 9.2	≤ 0 m η = 5.9	≤ 0.652 m η = 4.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.652 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 13.4	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.4
N656/N657	≤ 0.648 m η = 3.4	≤ 0 m η = 4.6	≤ 0.648 m η = 3.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.648 m η = 8.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.2
N658/N657	≤ 0.761 m η = 3.4	≤ 0 m η = 5.6	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.761 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 7.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.6
N658/N659	≤ 0.705 m η = 4.0	≤ 0 m η = 2.1	≤ 0.705 m η = 3.3	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.176 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.705 m η = 7.3	≤ 0.176 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.3
N660/N659	≤ 0.95 m η = 7.6	≤ 0 m η = 18.2	≤ 0 m η = 2.4	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.95 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20.7
N660/N661	≤ 0.89 m η = 9.1	≤ 0 m η = 5.2	≤ 0.89 m η = 3.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.89 m η = 12.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.2
N199/N661	≤ 1.056 m η = 10.3	≤ 0 m η = 26.5	≤ 0 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 27.7	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27.7
N199/N662	≤ 1.041 m η = 5.3	≤ 0 m η = 11.4	≤ 1.041 m η = 1.2	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.041 m η = 12.5	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.5
N198/N662	≤ 1.018 m η = 0.5	≤ 0 m η = 1.0	≤ 0 m η = 0.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.8	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.8
N198/N663	≤ 1.047 m η = 12.7	≤ 0 m η = 29.5	≤ 0.175 m η = 1.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.175 m η = 29.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.7
N664/N663	≤ 0.912 m η = 11.1	≤ 0 m η = 11.7	≤ 0.912 m η = 1.6	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.912 m η = 13.0	≤ 0 m η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.0
N664/N665	≤ 0.905 m η = 10.7	≤ 0 m η = 19.7	≤ 0 m η = 2.0	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.905 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 21.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 21.7
N666/N665	≤ 0.735 m η = 5.5	≤ 0 m η = 5.3	≤ 0.581 m η = 1.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.775 m η = 0.1	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.581 m η = 7.0	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.0
N666/N667	≤ 0.78 m η = 7.8	≤ 0 m η = 2.8	≤ 0.78 m η = 2.8	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.78 m η = 10.2	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10.2
N668/N667	≤ 0.667 m η = 1.6	≤ 0 m η = 4.5	≤ 0.333 m η = 2.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.667 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.333 m η = 5.9	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.9
N668/N669	≤ 0.673 m η = 8.6	≤ 0 m η = 2.4	≤ 0.168 m η = 4.5	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.2	V ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.168 m η = 12.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.6
N670/N669	≤ 0.589 m η = 16.0	≤ 0 m η = 40.4	≤ 0 m η = 16.3	≤ 0.589 m η = 0.2	≤ 0.589 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	≤ 0.589 m η < 0.1	≤ 0 m η = 55.6	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55.6
N670/N671	≤ 0.459 m η = 55.0	≤ 0 m η = 24.6	≤ 0.459 m η = 27.1	≤ 0.459 m η = 0.7	≤ 0.459 m η = 2.9	η = 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.459 m η = 77.7	η < 0.1	M ₁₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.7



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EURODÍGITO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	
N672/N673	x: 0.46 m η = 1.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 5.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.8	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 7.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.4
N674/N675	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4.1	x: 0.721 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.721 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.721 m η = 5.5	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.5
N674/N675	x: 0.928 m η = 2.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 0.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 3.0	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 3.0
N200/N675	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.1
N200/N676	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.6	x: 1.124 m η = 0.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.9
N677/N676	x: 0.929 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0.929 m η = 0.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 2.9	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.9
N677/N678	x: 0.685 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.7	x: 0.685 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.685 m η = 5.2	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.2
N679/N678	x: 0.47 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0.47 m η = 5.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 6.9	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.9
N680/N681	x: 0.421 m η = 55.8	x: 0 m η = 35.6	x: 0.421 m η = 24.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 80.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 80.0
N680/N682	x: 0.562 m η = 24.7	x: 0 m η = 43.5	x: 0 m η = 13.9	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.562 m η = 0.8	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 56.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 56.2
N683/N682	x: 0.652 m η = 9.2	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 4.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.652 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.4
N683/N684	x: 0.648 m η = 3.5	x: 0 m η = 4.6	x: 0.648 m η = 3.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.648 m η = 8.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.2
N685/N684	x: 0.761 m η = 3.3	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.761 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 7.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.6
N685/N686	x: 0.705 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.1	x: 0.705 m η = 3.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.176 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.705 m η = 7.3	x: 0.176 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.3
N687/N686	x: 0.95 m η = 7.6	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η = 2.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.95 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 20.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20.8
N687/N688	x: 0.88 m η = 3.1	x: 0 m η = 5.2	x: 0.88 m η = 3.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.88 m η = 12.2	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.2
N202/N688	x: 1.056 m η = 10.2	x: 0 m η = 26.5	x: 0 m η = 1.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.056 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 27.7	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27.7
N202/N689	x: 1.041 m η = 5.4	x: 0 m η = 11.4	x: 1.041 m η = 1.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.041 m η = 12.5	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.5
N201/N689	x: 1.018 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.8
N201/N690	x: 1.047 m η = 12.8	x: 0 m η = 28.5	x: 0.175 m η = 1.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.047 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.175 m η = 29.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.7
N691/N690	x: 0.912 m η = 11.1	x: 0 m η = 11.9	x: 0.912 m η = 1.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.912 m η = 13.3	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.3
N691/N692	x: 0.905 m η = 11.0	x: 0 m η = 13.7	x: 0 m η = 2.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.905 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 21.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 21.7
N693/N692	x: 0.775 m η = 5.5	x: 0 m η = 5.6	x: 0.581 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.775 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.581 m η = 7.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7.0
N693/N694	x: 0.78 m η = 8.2	x: 0 m η = 3.4	x: 0.78 m η = 2.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.78 m η = 10.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10.4
N695/N694	x: 0.667 m η = 2.4	x: 0 m η = 4.8	x: 0.333 m η = 2.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.667 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.0
N695/N696	x: 0.673 m η = 9.1	x: 0 m η = 3.6	x: 0.188 m η = 4.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.673 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.6
N697/N696	x: 0.589 m η = 15.7	x: 0 m η = 40.4	x: 0 m η = 16.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.589 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55.6
N697/N698	x: 0.459 m η = 55.0	x: 0 m η = 24.0	x: 0.459 m η = 29.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 78.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.459 m η = 3.1	x: 0.459 m η = 3.1	CUMPLE η = 78.0
N699/N700	x: 0.46 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0.46 m η = 1.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 2.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.1
N701/N700	x: 0.721 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.4	x: 0.721 m η = 0.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.7
N701/N702	x: 0.928 m η = 1.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.2
N205/N702	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.2
N203/N703	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.0	x: 1.124 m η = 0.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 0.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 1.3	x				



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	N _t	N _c	M _y	M _z	V _y	V _z	M _{My}	M _{Mz}	N _{My}	N _{Mz}	N _{My}	N _{Mz}	N _{My}	
N714/N715	x: 0.89 m η = 3,7	x: 0 m η = 1,7	x: 0.89 m η = 1,2 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.89 m η = 5,0	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5,0
N205/N715	x: 1.056 m η = 4,0	x: 0 m η = 11,8	x: 0 m η = 0,8 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.056 m η = 0,1 N.P. ⁽¹⁾	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12,7	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,7
N205/N716	x: 1.041 m η = 1,8	x: 0 m η = 2,5	x: 1.041 m η = 0,4 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2,7	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2,7
N204/N716	x: 1.018 m η = 1,5	x: 0 m η = 2,9	x: 0 m η = 1,0 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,0	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 4,0
N204/N717	x: 1.047 m η = 2,6	x: 0 m η = 3,9	x: 1.047 m η = 2,6 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.047 m η = 6,6	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6,6
N718/N717	x: 0.912 m η = 5,8	x: 0 m η = 3,8	x: 0.912 m η = 4,7 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.912 m η = 0,3 N.P. ⁽¹⁾	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.912 m η = 10,5	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10,5
N718/N719	x: 0.905 m η = 5,8	x: 0 m η = 11,5	x: 0.905 m η = 14,1 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.905 m η = 0,7 N.P. ⁽¹⁾	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.905 m η = 25,7	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25,7
N720/N719	x: 0.775 m η = 16,6	x: 0 m η = 36,9	x: 0.775 m η = 24,2 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,7	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.775 m η = 61,2	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 61,2
N722/N723	x: 0.673 m η = 11,3	x: 0 m η = 11,9	x: 0.673 m η = 25,6 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.673 m η = 1,5 N.P. ⁽¹⁾	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.673 m η = 47,1	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 47,1
N724/N723	x: 0.589 m η = 28,0	x: 0 m η = 25,0	x: 0.589 m η = 25,0 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.589 m η = 2,5 N.P. ⁽¹⁾	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.589 m η = 61,4	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 61,4
N724/N725	x: 0.459 m η = 72,4	x: 0 m η = 42,2	x: 0.459 m η = 11,9 N.P. ⁽¹⁾	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 0,9 N.P. ⁽¹⁾	V _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 65,0	x: 0 m η < 0,1	M _{My} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,0

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	b / t	N _t	N _c	M _y	M _z	M _{My}	V _y	V _z	M _{My}	M _{Mz}	N _{My}	N _{Mz}	N _{My}	
N723/N696	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,07 m η = 38,3	x: 2,07 m η = 10,4	x: 2,07 m η = 48,6	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,5	x: 2,07 m η = 40,1	x: 2,07 m η = 46,7	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48,7
N721/N694	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,07 m η = 55,0	x: 2,07 m η = 14,9	x: 2,07 m η = 69,9	x: 0 m η = 1,0	x: 0 m η = 3,5	x: 2,07 m η = 57,2	x: 2,07 m η = 41,4	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 69,9
N719/N692	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 2,07 m η = 55,2	x: 2,07 m η = 15,0	x: 2,07 m η = 70,1	x: 0 m η = 1,0	x: 0 m η = 3,5	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 57,4	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 70,1
N717/N690	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 2,07 m η = 53,6	x: 2,07 m η = 14,5	x: 2,07 m η = 68,2	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,5	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 55,8	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,2
N716/N689	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 52,1	x: 2,07 m η = 14,1	x: 2,07 m η = 66,2	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,2
N715/N688	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 53,6	x: 2,07 m η = 14,5	x: 2,07 m η = 68,2	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,2
N713/N686	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 51,6	x: 2,07 m η = 14,0	x: 2,07 m η = 65,6	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N711/N684	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 50,1	x: 2,07 m η = 13,6	x: 2,07 m η = 63,7	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,7
N709/N682	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 48,5	x: 2,07 m η = 13,1	x: 2,07 m η = 61,6	x: 0 m η = 0,8	x: 0 m η = 3,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 61,6
N708/N681	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,07 m η = 40,7	x: 2,07 m η = 11,0	x: 2,07 m η = 51,7	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 10,2	x: 2,07 m η = 51,7	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N681/N654	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 2,07 m η = 40,7	x: 2,07 m η = 11,0	x: 2,07 m η = 51,7	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,6	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 51,7	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N682/N655	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 48,5	x: 2,07 m η = 13,1	x: 2,07 m η = 61,6	x: 0 m η = 0,8	x: 0 m η = 3,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 61,6
N684/N657	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 50,1	x: 2,07 m η = 13,6	x: 2,07 m η = 63,7	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,7
N686/N659	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 51,6	x: 2,07 m η = 14,0	x: 2,07 m η = 65,6	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N688/N661	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 53,6	x: 2,07 m η = 14,5	x: 2,07 m η = 68,2	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,2
N689/N662	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 52,1	x: 2,07 m η = 14,1	x: 2,07 m η = 66,2	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,2
N690/N663	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 2,07 m η = 53,6	x: 2,07 m η = 14,5	x: 2,07 m η = 68,2	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,5	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 55,8	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,2
N692/N665	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,07 m η = 55,2	x: 2,07 m η = 15,0	x: 2,07 m η = 70,1	x: 0 m η = 1,0	x: 0 m η = 3,5	x: 2,07 m η = 41,5	x: 2,07 m η = 57,4	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 70,1
N694/N667	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,07 m η = 55,0	x: 2,07 m η = 14,9	x: 2,07 m η = 69,9	x: 0 m η = 1,0	x: 0 m η = 3,5	x: 2,07 m η = 57,2	x: 2,07 m η = 41,4	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 69,9
N696/N669	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η < 0,1	x: 2,07 m η = 38,3	x: 2,07 m η = 10,4	x: 2,07 m η = 48,6	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,5	x: 2,07 m η = 40,1	x: 2,07 m η = 46,7	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48,7
N698/N671	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,3	η = 0,2	x: 2,07 m η = 98,1	x: 2,07 m η = 15,0	x: 2,07 m η = 99,1	x: 0 m η = 1,0	x: 0 m η = 6,3	x: 2,07 m η = 57,3	x: 2,07 m η = 99,0	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 99,1
N654/N627	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 2,07 m η = 40,7	x: 2,07 m η = 11,0	x: 2,07 m η = 51,7	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,6	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 51,7	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N655/N628	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 48,5	x: 2,07 m η = 13,1	x: 2,07 m η = 61,6	x: 0 m η = 0,8	x: 0 m η = 3,1	x: 2,07 m η = 50,5	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 61,6
N657/N630	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 50,1	x: 2,07 m η = 13,6	x: 2,07 m η = 63,7	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,2	x: 2,07 m η = 63,7	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,7
N659/N632	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 51,6	x: 2,07 m η = 14,0	x: 2,07 m η = 65,6	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N661/N634	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 53,6	x: 2,07 m η = 14,5	x: 2,07 m η = 68,2	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,5	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,2
N662/N635	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 52,1	x: 2,07 m η = 14,1	x: 2,07 m η = 66,2	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 3,3	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,2



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	b / t	N _t	N _c	M _y	M _z	M _{xy}	V _y	V _z	N _{My}	N _{Mz}	N _{My/Vz}	N _{NMMy/Vz}	N _{NMMMy/Vz}		
N683/N636	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 55.8	x: 2.07 m η = 55.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 68.2	
N665/N638	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.2	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 70.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 41.5	x: 2.07 m η = 57.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 70.1		
N667/N640	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.0	x: 2.07 m η = 14.9	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 57.2	x: 2.07 m η = 41.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 69.9		
N669/N642	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 38.3	x: 2.07 m η = 10.4	x: 2.07 m η = 48.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.07 m η = 40.0	x: 2.07 m η = 48.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 48.7		
N671/N644	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.2	η = 0.1	x: 2.07 m η = 98.1	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.3	x: 2.07 m η = 57.4	x: 2.07 m η = 99.0	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.1		
N627/N600	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 51.7		
N628/N601	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 48.5	x: 2.07 m η = 13.1	x: 2.07 m η = 61.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	x: 2.07 m η = 50.5	N.P.(9)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.6		
N630/N603	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 50.1	x: 2.07 m η = 13.6	x: 2.07 m η = 63.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.2	x: 2.07 m η = 63.7	N.P.(9)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 63.7		
N632/N605	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 51.6	x: 2.07 m η = 14.0	x: 2.07 m η = 65.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 65.6		
N634/N607	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 68.2		
N635/N608	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 52.1	x: 2.07 m η = 14.1	x: 2.07 m η = 66.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 66.2		
N636/N609	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 55.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 68.2		
N639/N611	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.2	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 70.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 41.5	x: 2.07 m η = 57.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 70.1		
N640/N613	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.0	x: 2.07 m η = 14.9	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 57.2	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 69.9		
N642/N615	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 38.3	x: 2.07 m η = 10.4	x: 2.07 m η = 48.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.07 m η = 40.0	x: 2.07 m η = 48.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 48.7		
N644/N617	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.2	η = 0.1	x: 2.07 m η = 98.1	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.3	x: 2.07 m η = 57.4	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.1		
N600/N573	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 51.7		
N601/N574	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 48.5	x: 2.07 m η = 13.1	x: 2.07 m η = 61.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	x: 2.07 m η = 50.5	N.P.(9)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.6		
N603/N576	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 50.1	x: 2.07 m η = 13.6	x: 2.07 m η = 63.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.2	x: 2.07 m η = 63.7	N.P.(9)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 63.7		
N605/N578	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 51.6	x: 2.07 m η = 14.0	x: 2.07 m η = 65.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 65.6		
N607/N580	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 68.2		
N608/N581	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 52.1	x: 2.07 m η = 14.1	x: 2.07 m η = 66.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 66.2		
N609/N582	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 55.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 68.2		
N611/N584	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.2	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 70.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 57.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 70.1		
N613/N586	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.0	x: 2.07 m η = 14.9	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 57.2	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 69.9		
N615/N588	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 38.3	x: 2.07 m η = 10.4	x: 2.07 m η = 48.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.07 m η = 40.0	x: 2.07 m η = 48.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 48.7		
N617/N590	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 2.07 m η = 98.1	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.3	x: 2.07 m η = 57.4	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.1		
N573/N546	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 51.7		
N574/N547	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 48.5	x: 2.07 m η = 13.1	x: 2.07 m η = 61.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	x: 2.07 m η = 50.5	N.P.(9)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.6		
N576/N549	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 50.1	x: 2.07 m η = 13.6	x: 2.07 m η = 63.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.2	x: 2.07 m η = 63.7	N.P.(9)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 63.7		
N578/N551	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 51.6	x: 2.07 m η = 14.0	x: 2.07 m η = 65.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 65.6		
N580/N553	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 68.2		
N581/N554	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 52.1	x: 2.07 m η = 14.1	x: 2.07 m η = 66.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	N.P.(9)	CUMPLE η = 66.2		
N582/N555	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 55.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 68.2		
N584/N557	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.2	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 70.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 57.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 70.1		
N586/N559	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.0	x: 2.07 m η = 14.9	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 57.2	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 69.9		
N588/N561	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 38.3	x: 2.07 m η = 10.4	x: 2.07 m η = 48.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.07 m η = 40.0	x: 2.07 m η = 48.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 48.7		
N590/N563	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 2.07 m η = 98.1	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.3	x: 2.07 m η = 57.4	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 99.1		
N546/N519	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 51.7		
N547/N520	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(9)	x: 2.07 m η = 48.5	x: 2.07 m η = 13.1	x: 2.07 m η = 61.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	x: 2.07 m η = 50.5	N.P.(9)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(9)	CUMPLE η = 61.6		



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3:2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	b / t	N _t	N _z	M _y	M _z	M _{My}	W _y	V _z	N _{M_yM_z}	N _{M_yM_z}	N _{M_yM_z}	N _{M_yM_z}		
N549/N522	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 50.1	x: 2.07 m η = 13.6	x: 2.07 m η = 63.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.2	x: 2.07 m η = 63.7	N.P.(6)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 63.7	
N551/N524	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 51.6	x: 2.07 m η = 14.0	x: 2.07 m η = 65.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 65.6	
N553/N526	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 68.2	
N554/N527	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 52.1	x: 2.07 m η = 14.1	x: 2.07 m η = 66.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 66.2	
N555/N528	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 55.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 68.2	
N557/N530	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.2	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 70.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 57.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 70.1	
N559/N532	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.0	x: 2.07 m η = 14.9	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 57.2	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 69.9	
N561/N534	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 38.3	x: 2.07 m η = 10.4	x: 2.07 m η = 48.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.07 m η = 40.0	x: 2.07 m η = 48.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 48.7	
N563/N536	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 2.07 m η = 98.1	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.3	x: 2.07 m η = 57.4	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 99.1	
N519/N492	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 51.7	
N520/N493	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 48.5	x: 2.07 m η = 13.1	x: 2.07 m η = 61.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 61.6	
N522/N495	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 50.1	x: 2.07 m η = 13.6	x: 2.07 m η = 63.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.2	x: 2.07 m η = 63.7	N.P.(6)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 63.7	
N524/N497	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 51.6	x: 2.07 m η = 14.0	x: 2.07 m η = 65.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 65.6	
N526/N499	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 68.2	
N527/N500	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 52.1	x: 2.07 m η = 14.1	x: 2.07 m η = 66.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 66.2	
N528/N501	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 55.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 68.2	
N530/N503	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.2	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 70.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 57.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 70.1	
N532/N505	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.0	x: 2.07 m η = 14.9	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 57.2	x: 2.07 m η = 41.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 69.9	
N534/N507	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 38.3	x: 2.07 m η = 10.4	x: 2.07 m η = 48.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.07 m η = 40.0	x: 2.07 m η = 48.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 48.7	
N536/N509	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 2.07 m η = 98.1	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.3	x: 2.07 m η = 99.1	x: 2.07 m η = 97.1	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 99.1	
N492/N465	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 51.7	
N493/N466	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 48.5	x: 2.07 m η = 13.1	x: 2.07 m η = 61.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 61.6	
N495/N468	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 50.1	x: 2.07 m η = 13.6	x: 2.07 m η = 63.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.2	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 63.7	
N497/N470	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 51.6	x: 2.07 m η = 14.0	x: 2.07 m η = 65.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 65.6	
N499/N472	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 68.2	
N500/N473	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 52.1	x: 2.07 m η = 14.1	x: 2.07 m η = 66.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 66.2	
N501/N474	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 55.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 68.2	
N503/N476	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.2	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 70.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 57.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 70.1	
N505/N478	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.0	x: 2.07 m η = 14.9	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 57.2	x: 2.07 m η = 41.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 69.9	
N507/N480	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 2.07 m η = 38.3	x: 2.07 m η = 10.4	x: 2.07 m η = 48.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.07 m η = 40.0	x: 2.07 m η = 48.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 48.7	
N509/N482	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.3	η < 0.1	x: 2.07 m η = 98.1	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 99.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.3	x: 2.07 m η = 99.2	x: 2.07 m η = 70.3	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 99.2	
N465/N438	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 51.7	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 51.7	
N466/N439	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 48.5	x: 2.07 m η = 13.1	x: 2.07 m η = 61.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 61.6	
N468/N441	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 50.1	x: 2.07 m η = 13.6	x: 2.07 m η = 63.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.2	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 63.7	
N470/N443	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 51.6	x: 2.07 m η = 14.0	x: 2.07 m η = 65.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 65.6	
N472/N445	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 68.2	
N473/N446	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 52.1	x: 2.07 m η = 14.1	x: 2.07 m η = 66.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.3	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(9)	N.P.(7)	CUMPLE η = 66.2	
N474/N447	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 53.6	x: 2.07 m η = 14.5	x: 2.07 m η = 68.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 55.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 68.2	
N476/N449	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P.(9)	η < 0.1	x: 2.07 m η = 55.2	x: 2.07 m η = 15.0	x: 2.07 m η = 70.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 57.4	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 70.1	
N478/N451	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	N.P.(6)	x: 2.07 m η = 55.0	x: 2.07 m η = 14.9	x: 2.07 m η = 69.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2.07 m η = 57.2	N.P.(6)	x: 0.259 m η < 0.1	N.P.(7)	CUMPLE η = 69.9	



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	b / t	N _t	N _c	M _y	M _z	M _{xy}	V _y	V _z	N _{My}	N _{Mz}	N _{MM_y}	N _{MM_z}	N _{MM_yV_y}	N _{MM_zV_z}	
N480/N453	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,07 m η = 38,3	x: 2,07 m η = 10,4	x: 2,07 m η = 48,6	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,5	x: 2,07 m η = 40,1	x: 2,07 m η = 48,7	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 48,7		
N482/N455	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,4	η = 0,1	x: 2,07 m η = 98,1	x: 2,07 m η = 15,0	x: 2,07 m η = 99,1	x: 0 m η = 1,0	x: 0 m η = 6,3	x: 2,07 m η = 99,3	x: 2,07 m η = 70,4	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 99,3		
N332/N316	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 2,2	η = 7,4	x: 1,608 m η = 41,7	x: 1,608 m η = 5,4	x: 1,608 m η = 42,7	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 56,7	x: 1,608 m η = 45,0	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 56,7		
N330/N314	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η = 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,9	x: 1,608 m η = 52,1	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,1		
N328/N312	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η = 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,9	x: 1,608 m η = 52,0	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,0		
N326/N310	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁸⁾	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	N.P. ⁽⁸⁾	x: 1,608 m η = 51,7	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,7		
N324/N308	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 52,2	x: 1,608 m η = 51,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,8		
N322/N306	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 52,2	x: 1,608 m η = 51,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,8		
N320/N304	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁸⁾	η = 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	N.P. ⁽⁸⁾	x: 1,608 m η = 51,9	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,9		
N318/N302	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,2	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,8	x: 1,608 m η = 52,4	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,4		
N151/N148	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,9	η = 0,4	x: 1,608 m η = 14,5	x: 1,608 m η = 3,0	x: 1,608 m η = 17,4	x: 0 m η = 0,2	x: 0 m η = 1,2	x: 1,608 m η = 22,2	x: 1,608 m η = 5,4	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 17,4		
N380/N364	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 2,4	η = 14,6	x: 1,608 m η = 40,8	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 41,7	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 56,2	x: 1,608 m η = 64,5	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 64,5		
N378/N362	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,5	η = 0,2	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,4	x: 1,608 m η = 52,5	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,5		
N376/N360	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,8	x: 1,608 m η = 52,0	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,0		
N374/N358	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,7	x: 1,608 m η = 54,7	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,7		
N372/N356	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 55,6	x: 1,608 m η = 51,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,8		
N370/N354	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 50,7	x: 1,608 m η = 51,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,8		
N368/N352	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁸⁾	η = 0,1	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	N.P. ⁽⁸⁾	x: 1,608 m η = 51,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,8		
N366/N350	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,2	x: 1,608 m η = 41,3	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,3	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,8	x: 1,608 m η = 52,4	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,4		
N161/N157	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,8	η = 0,4	x: 1,608 m η = 14,5	x: 1,608 m η = 3,0	x: 1,608 m η = 17,4	x: 0 m η = 0,2	x: 0 m η = 1,2	x: 1,608 m η = 17,3	x: 1,608 m η = 5,4	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 17,4		
N428/N412	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 1,5	η = 8,3	x: 1,608 m η = 53,6	x: 1,608 m η = 6,8	x: 1,608 m η = 54,7	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,7	x: 1,608 m η = 66,8	x: 1,608 m η = 64,9	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 66,8		
N426/N410	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,4	η = 0,3	x: 1,608 m η = 41,1	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,1	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,4	x: 1,608 m η = 52,5	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,5		
N424/N408	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,1	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,1	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,7	x: 1,608 m η = 51,6	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,6		
N422/N406	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,1	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,1	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,6	x: 1,608 m η = 51,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,6		
N420/N404	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η = 0,1	x: 1,608 m η = 41,1	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,1	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,8	x: 1,608 m η = 51,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,8		
N418/N402	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,2	η = 0,5	x: 1,608 m η = 41,1	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,1	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,7	x: 1,608 m η = 52,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,8		
N416/N400	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η < 0,1	x: 1,608 m η = 41,1	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,1	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,9	x: 1,608 m η = 51,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 51,9		
N414/N398	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,2	x: 1,608 m η = 41,1	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 42,1	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,608 m η = 51,7	x: 1,608 m η = 52,3	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 52,3		
N171/N167	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η = 0,3	x: 1,608 m η = 14,4	x: 1,608 m η = 2,9	x: 1,608 m η = 17,4	x: 0 m η = 0,2	x: 0 m η = 1,2	x: 1,608 m η = 5,3	x: 1,608 m η = 17,6	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 17,6		
N316/N300	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 3,5	η = 1,5	x: 1,605 m η = 26,7	x: 1,605 m η = 5,4	x: 1,605 m η = 32,0	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 27,4	x: 1,605 m η = 32,7	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 32,7		
N314/N298	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,3	x: 1,605 m η = 26,5	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 31,7	x: 1,605 m η = 27,4	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 31,8		
N312/N296	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η = 0,1	x: 1,605 m η = 26,5	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 31,8	x: 1,605 m η = 27,4	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 31,8		
N310/N294	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,605 m η = 26,5	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 20,7	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 31,8		
N308/N292	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,605 m η = 26,5	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 25,5	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 31,8		
N306/N290	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,605 m η = 26,5	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 22,1	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 31,8		
N304/N288	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁸⁾	η = 0,1	x: 1,605 m η = 26,5	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	N.P. ⁽⁸⁾	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 31,8		
N302/N286	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,2	η = 0,3	x: 1,605 m η = 26,5	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 31,7	x: 1,605 m η = 17,7	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 31,8		
N148/N145	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 1,1	η = 0,6	x: 1,605 m η = 14,4	x: 1,605 m η = 2,9	x: 1,605 m η = 17,4	x: 0 m η = 0,2	x: 0 m η = 1,2	x: 1,605 m η = 17,5	x: 1,605 m η = 5,6	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 17,5		
N364/N348	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 3,6	η = 6,6	x: 1,605 m η = 26,2	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,5	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 17,4	x: 1,605 m η = 54,9	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 54,9		
N362/N346	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,8	η = 0,4	x: 1,605 m η = 26,5	x: 1,605 m η = 5,3	x: 1,605 m η = 31,8	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,605 m η = 31,0	x: 1,605 m η = 11,6	x: 0,201 m η < 0,1	N.P. ⁽⁷⁾	CUMPLE η = 31,8		



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3:2012) - TEMPERATURA AMBIENTE													Estado
	b / t	N _t	N _c	M _y	M _z	M _{My}	V _y	V _z	NM _{My}	NM _{Mz}	NM _{Vy}	NM _{Vz}		
N360/N344	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.605 m η = 26.5	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 31.7	x: 1.605 m η = 17.6	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.8	
N358/N342	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.605 m η = 26.5	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.8	
N356/N340	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.605 m η = 26.5	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 31.8	x: 1.605 m η = 27.4	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.8	
N354/N338	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.605 m η = 26.5	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 21.4	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.8	
N352/N336	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁹⁾	η = 0.1	x: 1.605 m η = 26.5	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.8	
N350/N334	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.2	η = 0.3	x: 1.605 m η = 26.5	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 31.6	x: 1.605 m η = 17.7	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.8	
N157/N153	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 1.0	η = 0.6	x: 1.605 m η = 14.4	x: 1.605 m η = 2.9	x: 1.605 m η = 17.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.2	x: 1.605 m η = 17.4	x: 1.605 m η = 5.6	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 17.4	
N412/N396	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 1.9	η = 1.4	x: 1.605 m η = 32.7	x: 1.605 m η = 6.5	x: 1.605 m η = 39.2	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 2.7	x: 1.605 m η = 20.9	x: 1.605 m η = 40.6	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 40.6	
N410/N394	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.6	η = 0.4	x: 1.605 m η = 26.4	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 31.1	x: 1.605 m η = 11.6	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.7	
N408/N392	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.605 m η = 26.4	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 31.6	x: 1.605 m η = 11.6	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.7	
N406/N390	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.605 m η = 26.4	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 17.5	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.7	
N404/N388	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.605 m η = 26.4	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 31.7	x: 1.605 m η = 17.5	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.7	
N402/N386	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.4	η = 1.0	x: 1.605 m η = 26.4	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 31.5	x: 1.605 m η = 27.4	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.7	
N400/N384	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.4	η = 0.1	x: 1.605 m η = 26.4	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 27.3	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.7	
N398/N382	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.605 m η = 26.4	x: 1.605 m η = 5.3	x: 1.605 m η = 31.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.605 m η = 14.3	x: 1.605 m η = 31.8	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.8	
N167/N163	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.4	η = 2.0	x: 1.605 m η = 14.4	x: 1.605 m η = 2.9	x: 1.605 m η = 17.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.2	x: 1.605 m η = 5.7	x: 1.605 m η = 19.3	x: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 19.3	
N300/N294	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 1.3	η = 0.5	x: 1.6 m η = 26.5	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 27.4	x: 1.6 m η = 32.1	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 32.1	
N298/N292	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 27.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N296/N290	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.6	x: 1.6 m η = 27.3	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N294/N288	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 16.0	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N292/N276	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N290/N274	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N288/N272	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 11.9	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N286/N270	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.5	x: 1.6 m η = 17.5	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N145/N135	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.9	η = 0.5	x: 1.6 m η = 14.3	x: 1.6 m η = 2.9	x: 1.6 m η = 17.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.2	x: 1.6 m η = 17.2	x: 1.6 m η = 5.5	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 17.3	
N348/N268	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 1.1	η = 1.4	x: 1.6 m η = 26.0	x: 1.6 m η = 5.2	x: 1.6 m η = 31.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 12.8	x: 1.6 m η = 32.7	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 32.7	
N346/N266	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.4	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.2	x: 1.6 m η = 11.8	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N344/N264	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.5	x: 1.6 m η = 17.5	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N342/N262	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 11.9	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N340/N260	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 14.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N338/N258	b / t s (b / t) _{max} Cumple	N.P. ⁽⁹⁾	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	N.P. ⁽⁹⁾	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N336/N256	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 11.9	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N334/N254	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.6 m η = 26.3	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.5	x: 1.6 m η = 17.5	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.6	
N153/N134	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.8	η = 0.4	x: 1.6 m η = 14.3	x: 1.6 m η = 2.9	x: 1.6 m η = 17.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.2	x: 1.6 m η = 17.1	x: 1.6 m η = 5.4	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 17.3	
N396/N252	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.4	η = 0.7	x: 1.6 m η = 32.5	x: 1.6 m η = 6.5	x: 1.6 m η = 39.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 2.7	x: 1.6 m η = 15.7	x: 1.6 m η = 39.6	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 39.6	
N394/N250	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.3	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.2	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.2	x: 1.6 m η = 11.8	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.5	
N392/N248	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.6 m η = 26.2	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.4	x: 1.6 m η = 17.4	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.5	
N390/N246	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.2	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 17.4	x: 1.6 m η = 31.5	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.5	
N388/N244	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 26.2	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.5	x: 1.6 m η = 17.4	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.5	
N386/N242	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0.2	η = 0.4	x: 1.6 m η = 26.2	x: 1.6 m η = 5.3	x: 1.6 m η = 31.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.2	x: 1.6 m η = 31.5	x: 1.6 m η = 27.2	x: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁹⁾	CUMPLE η = 31.5	

Página 56



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - TEMPERATURA AMBIENTE												Estado
	b / t	N _t	N _c	M _y	M _z	M _{xy}	V _y	V _z	NM _y M _z	NM _{xy} M _z	NM _{xy} M _y V _z	NM _{xy} M _{xy} V _z	
N384/N240	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,1	x: 1,4 m η = 17,2	x: 3,2 m η = 61,6	x: 3,2 m η = 69,1	x: 3,2 m η = 2,7	x: 3,2 m η = 2,5	x: 3,2 m η = 66,9	x: 3,2 m η = 34,7	η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 67,1
N362/N238	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,3	η = 0,1	x: 1,6 m η = 26,2	x: 1,6 m η = 5,3	x: 1,6 m η = 31,5	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,2	x: 1,6 m η = 31,4	x: 1,6 m η = 22,0	x: 0,2 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31,5
N162/N132	b / t s (b / t) _{max} Cumple	(N,P) ⁽¹⁾	η = 0,7	x: 1,6 m η = 14,0	x: 0 m η = 25,9	x: 0 m η = 28,6	x: 3,2 m η = 0,7	x: 0 m η = 1,2	(N,P) ⁽¹⁾	x: 0 m η = 28,7	x: 0 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 28,7
N124/N116	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η = 0,1	x: 2,07 m η = 39,9	x: 2,07 m η = 7,9	x: 2,07 m η = 42,0	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 42,0	x: 2,07 m η = 24,2	x: 0,259 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42,0
N116/N108	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,1	x: 2,07 m η = 39,9	x: 2,07 m η = 7,9	x: 2,07 m η = 42,0	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 41,9	x: 2,07 m η = 25,4	x: 0,259 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42,0
N108/N100	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,2	η = 0,1	x: 2,07 m η = 39,9	x: 2,07 m η = 7,9	x: 2,07 m η = 42,0	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 41,8	x: 2,07 m η = 23,3	x: 0,259 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42,0
N100/N92	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,3	η = 0,2	x: 2,07 m η = 39,9	x: 2,07 m η = 7,9	x: 2,07 m η = 42,0	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 41,7	x: 2,07 m η = 23,5	x: 0,259 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42,0
N92/N84	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,4	η = 0,2	x: 2,07 m η = 39,9	x: 2,07 m η = 7,9	x: 2,07 m η = 42,0	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 41,6	x: 2,07 m η = 23,2	x: 0,259 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42,0
N84/N76	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,6	η = 0,3	x: 2,07 m η = 39,9	x: 2,07 m η = 7,9	x: 2,07 m η = 42,0	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 41,5	x: 2,07 m η = 23,2	x: 0,259 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42,0
N76/N68	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,1	x: 0 m η = 34,4	x: 0 m η = 6,9	x: 0 m η = 36,3	x: 0 m η = 0,6	x: 0 m η = 3,1	x: 0 m η = 36,4	x: 0 m η = 20,4	x: 0 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 36,4
N68/N60	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η = 0,3	x: 0 m η = 34,4	x: 0 m η = 6,9	x: 0 m η = 36,2	x: 0 m η = 0,6	x: 0 m η = 3,1	x: 0 m η = 36,2	x: 0 m η = 35,9	x: 0 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 36,2
N60/N52	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η = 0,2	x: 2,07 m η = 39,9	x: 2,07 m η = 7,9	x: 2,07 m η = 42,0	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 23,5	x: 2,07 m η = 23,5	x: 0,259 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42,2
N52/N44	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η < 0,1	η = 0,1	x: 2,07 m η = 39,9	x: 2,07 m η = 7,9	x: 2,07 m η = 42,0	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,6	x: 2,07 m η = 23,5	x: 2,07 m η = 42,1	x: 0,259 m η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 42,1
N2/N1	b / t s (b / t) _{max} Cumple	η = 0,1	η < 0,1	x: 4,14 m η = 3,9	x: 0 m η = 3,0	x: 0 m η = 6,5	η = 0,1	x: 4,14 m η = 0,3	x: 4,14 m η = 5,5	x: 0 m η = 6,5	η < 0,1	(N,P) ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6,5

Notación:

λ_{ab} : Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
 N_t : Resistencia a tracción
 N_c : Resistencia a compresión
 M_y : Resistencia a flexión eje Y
 M_z : Resistencia a flexión eje Z
 V_z : Resistencia a corte Z
 V_y : Resistencia a corte Y
 $M_y V_z$: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
 $M_z V_y$: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
 $NM_y M_z$: Resistencia a flexión y axil combinados
 $NM_y V_z V_y$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
 M_t : Resistencia a torsión
 $M_y V_z$: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
 $M_z V_y$: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
 x : Distancia al origen de la barra
 η : Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede
 b / t : Relación anchura / espesor
 M_y : Resistencia a flexión. Eje Y
 M_z : Resistencia a flexión. Eje Z
 $M_y M_z$: Resistencia a flexión biaxial
 V_y : Resistencia a corte Y
 V_z : Resistencia a corte Z
 $N_t M_y M_z$: Resistencia a tracción y flexión
 $N_t M_y M_z$: Resistencia a compresión y flexión
 $NM_y M_z V_y V_z$: Resistencia a cortante, axil y flexión
 $M_t N_t M_y M_z V_y V_z$: Resistencia a torsión combinada con axil, flexión y cortante

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

- (1) La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
- (2) No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (3) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (4) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
- (5) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
- (6) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
- (7) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
- (8) No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (9) No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (10) No hay interacción entre axil de tracción y momento flector para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (11) No hay interacción entre axil de compresión y momento flector para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Barra	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N _t	N _c	M _y	M _z	V _y	V _z	NM _y M _z	NM _{xy} M _z	NM _{xy} M _y V _z	NM _{xy} M _{xy} V _z	M _t	M _y V _z	M _z V _y

Página 57



Diputació Tarragona



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPRESIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₂	M ₂ V ₁	N ₁ M ₂	N ₂ M ₁ V ₁	M ₁	M ₂ V ₂	M ₁ V ₁	
N25/N731	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 75,5	x: 4,974 m η = 0,4	x: 4,974 m η = 11,5	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,4	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	x: 4,974 m η = 93,0	x: 0 m η < 0,1	η = 0,8	N.P. ⁽¹⁾	η = 0,4	CUMPLE η = 93,0
N731/N142	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25,5	x: 1,046 m η = 0,7	x: 0 m η = 36,4	η = 0,1	η = 3,7	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 66,4	η < 0,1	η = 1,9	η = 0,1	η = 3,7	CUMPLE η = 66,4
N142/N26	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 19,1	x: 0,79 m η = 31,1	x: 0,79 m η = 36,2	η = 6,8	η = 3,4	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,79 m η = 85,5	η < 0,1	η = 0,5	η = 6,9	η = 3,4	CUMPLE η = 85,5
N22/N726	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 68,9	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 6,82 m η = 5,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 6,82 m η = 79,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 79,4
N726/N31	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 32,9	x: 0 m η = 0,6	x: 0,79 m η = 26,5	η = 0,2	η = 0,6	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,79 m η = 58,7	η < 0,1	η = 1,3	η = 0,2	η = 0,7	CUMPLE η = 58,7
N34/N727	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 69,0	x: 0 m η = 0,1	x: 6,82 m η = 6,5	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 6,82 m η = 79,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 79,9
N727/N33	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 33,0	x: 0 m η = 0,9	x: 0,79 m η = 25,8	η = 0,2	η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,79 m η = 57,9	η < 0,1	η = 0,6	η = 0,2	η = 0,6	CUMPLE η = 57,9
N37/N732	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81,0	x: 4,974 m η = 3,0	x: 0 m η < 0,1	η = 0,1	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 89,1	η < 0,1	η = 0,2	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89,1
N732/N24	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 27,7	x: 1,506 m η = 9,0	x: 1,506 m η = 2,9	η = 0,3	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,506 m η = 51,5	η < 0,1	η = 1,0	η = 0,3	η = 0,1	CUMPLE η = 51,5
N51/N3	x: 4,878 m η = 7,5	x: 4,878 m η = 59,5	x: 4,878 m η < 0,1	x: 4,878 m η = 3,5	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 68,3	η < 0,1	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	CUMPLE η = 68,3
N59/N4	x: 4,878 m η = 6,8	x: 4,878 m η = 57,6	x: 4,878 m η < 0,1	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,7
N67/N6	x: 4,878 m η = 6,9	x: 4,878 m η = 57,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N75/N8	x: 4,878 m η = 6,9	x: 4,878 m η = 57,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N83/N10	x: 4,878 m η = 6,9	x: 4,878 m η = 57,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N91/N12	x: 4,878 m η = 6,9	x: 4,878 m η = 57,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N99/N14	x: 4,878 m η = 6,9	x: 4,878 m η = 57,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N107/N16	x: 4,878 m η = 6,9	x: 4,878 m η = 57,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N115/N18	x: 4,878 m η = 6,9	x: 4,878 m η = 57,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,6
N123/N20	x: 4,878 m η = 6,9	x: 4,878 m η = 57,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,878 m η = 3,2	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,878 m η = 65,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,7
N131/N730	x: 4,12 m η = 14,4	x: 4,12 m η = 70,6	x: 4,12 m η = 0,1	x: 4,12 m η = 5,6	η < 0,1	η = 2,9	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 4,12 m η = 85,1	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	η = 2,9	CUMPLE η = 85,1
N730/N22	x: 0,758 m η = 28,2	x: 0,758 m η = 42,4	x: 0,758 m η = 0,2	x: 0,758 m η = 10,3	η < 0,1	η = 9,9	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,758 m η = 53,1	η < 0,1	η = 0,2	η < 0,1	η = 10,0	CUMPLE η = 53,1
N132/N238	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 19,9	x: 0,646 m η = 10,0	x: 0 m η = 8,6	x: 0 m η = 3,5	η = 1,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 34,7	η < 0,1	η = 29,4	x: 0 m η = 9,0	η = 1,7	CUMPLE η = 34,7
N238/N240	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 34,2	x: 0,646 m η = 11,8	x: 0 m η = 2,1	x: 0 m η = 2,2	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,646 m η = 48,0	η < 0,1	η = 32,1	x: 0 m η = 3,2	η < 0,1	CUMPLE η = 48,0
N240/N242	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 45,0	x: 0,646 m η = 12,3	x: 0 m η = 4,6	x: 0 m η = 2,0	η = 0,7	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 57,2	η < 0,1	η = 5,1	x: 0 m η = 2,1	η = 0,7	CUMPLE η = 57,2
N242/N244	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 51,3	x: 0,646 m η = 12,7	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 1,8	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 64,4	η < 0,1	η = 3,6	x: 0 m η = 1,9	η < 0,1	CUMPLE η = 64,4
N244/N246	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 53,1	x: 0,646 m η = 12,5	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 1,7	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 65,8	η < 0,1	η = 3,4	x: 0 m η = 1,8	η < 0,1	CUMPLE η = 65,8
N246/N248	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 50,5	x: 0,646 m η = 11,7	x: 0,646 m η = 0,6	x: 0 m η = 1,5	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 62,8	η < 0,1	η = 3,7	x: 0 m η = 1,6	η = 0,1	CUMPLE η = 62,8
N248/N250	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 43,5	x: 0,646 m η = 10,5	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 1,4	η = 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 54,2	η < 0,1	η = 4,0	x: 0 m η = 1,5	η = 0,1	CUMPLE η = 54,2
N250/N252	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 32,2	x: 0,646 m η = 9,8	x: 0,646 m η = 22,3	x: 0 m η = 0,9	η = 3,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 60,4	η < 0,1	η = 3,7	x: 0 m η = 0,9	η = 3,1	CUMPLE η = 60,4
N252/N254	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 17,9	x: 0,984 m η = 11,6	x: 0 m η = 16,4	x: 0,984 m η = 2,4	η = 2,2	x: 0,246 m η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,984 m η = 35,5	η < 0,1	η = 2,6	x: 0,984 m η = 2,4	η = 2,3	CUMPLE η = 35,5
N134/N254	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,8	x: 0,646 m η = 8,5	x: 0 m η = 2,5	x: 0 m η = 2,5	η = 0,7	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 26,6	η < 0,1	η = 5,8	x: 0 m η = 2,7	η = 0,8	CUMPLE η = 26,6
N254/N256	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,9	x: 0,646 m η = 10,4	x: 0 m η = 1,7	x: 0 m η = 2,2	η = 0,3	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 40,7	η < 0,1	η = 4,2	x: 0 m η = 2,3	η = 0,3	CUMPLE η = 40,7
N256/N258	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 39,7	x: 0,646 m η = 11,2	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,9	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,646 m η = 50,9	η < 0,1	η = 3,0	x: 0 m η = 2,0	η < 0,1	CUMPLE η = 50,9
N258/N260	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 45,0	x: 0,646 m η = 11,5	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,8	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,646 m η = 56,5	η < 0,1	η = 2,3	x: 0 m η = 1,9	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 56,5
N260/N262	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 45,9	x: 0,646 m η = 11,2	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,7	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,646 m η = 57,1	η < 0,1	η = 2,1	x: 0 m η = 1,7	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 57,1
N262/N264	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 42,4	x: 0,646 m η = 10,3	x: 0,646 m η = 1,2	x: 0 m η = 1,5	η = 0,2	η < 0,1	x: 0,162 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 53,8	η < 0,1	η = 2,1	x: 0 m η = 1,5	η = 0,2	CUMPLE η = 53,8
N264/N266	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 39,5	x: 0,646 m η = 8,7	x: 0 m η = 0,9	x: 0 m η = 1,4	η = 0,2	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 48,6	η < 0,1	η = 2,0	x: 0 m η = 1,4	η = 0,2	CUMPLE η = 48,6
N266/N268	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 22,2	x: 0,486 m η = 6,2	x: 0,646 m η = 29,6	x: 0 m η = 1,1	η = 4,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,486 m η = 63,9	η < 0,1	η = 1,0	x: 0 m η = 1,1	η = 4,9	CUMPLE η = 63,9
N268/N270	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 7,0	x: 0,633 m η = 29,6	x: 0 m η = 24,8	x: 0,633 m η = 5,8	η = 5,9	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,633 m η = 49,2	η < 0,1	η = 0,3	x: 0,633 m η = 5,9	η = 5,9	CUMPLE η = 49,2
N135/N270	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 17,2	x: 0,646 m η = 9,4	x: 0,646 m η = 2,3	x: 0 m η = 3,3	η = 0,5	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 28,9	η < 0,1	η = 3,6	x: 0 m η = 3,6	η = 0,5	CUMPLE η = 28,9
N270/N272	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 31,2	x: 0,646 m η = 10,3	x: 0 m η = 1,9	x: 0 m η = 2,0	η = 0,4	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 41,8	η < 0,1	η = 8,0	x: 0 m η = 2,2	η = 0,4	CUMPLE η = 41,8
N272/N274	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,9	x: 0,646 m η = 11,4	x: 0 m η = 0,2	x: 0 m η = 2,0	η = 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,646 m η = 52,2	η < 0,1	η = 6,8	x: 0 m η = 2,1	η = 0,1	CUMPLE η = 52,2
N274/N276	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,2	x: 0,646 m η = 11,7	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,8	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,646 m η = 57,8	η < 0,1	η = 6,0	x: 0 m η = 1,9	η < 0,1	CUMPLE η = 57,8



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N276/N278	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 47,1	x: 0,648 m η = 11,4	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 1,7	η < 0,1	η < 0,1	N.P.R	x: 0,648 m η = 58,4	η < 0,1	η = 5,5	x: 0 m η = 1,8	η < 0,1	CUMPLE η = 58,4
N278/N280	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 43,6	x: 0,640 m η = 10,4	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 1,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,640 m η < 0,1	x: 0,640 m η = 54,2	η < 0,1	η = 5,3	x: 0 m η = 1,6	η < 0,1	CUMPLE η = 54,2
N280/N282	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 35,7	x: 0,648 m η = 8,9	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 1,4	η < 0,1	η < 0,1	N.P.R	x: 0,640 m η = 44,5	η < 0,1	η = 5,2	x: 0 m η = 1,4	N.P.R	CUMPLE η = 44,5
N282/N284	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 23,4	x: 0,486 m η = 6,4	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 1,1	η < 0,1	η < 0,1	N.P.R	x: 0,486 m η = 29,8	η < 0,1	η = 5,1	x: 0 m η = 1,2	η < 0,1	CUMPLE η = 29,8
N284/N286	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 8,2	x: 0,659 m η = 29,4	x: 0,659 m η = 8,5	x: 0,659 m η = 5,6	η = 1,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,659 m η = 46,0	η < 0,1	η = 5,0	x: 0,659 m η = 5,9	η = 1,2	CUMPLE η = 46,0
N140/N207	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 1,6	x: 0 m η = 25,2	x: 0 m η = 7,2	x: 0 m η = 3,6	η = 0,4	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 34,6	η < 0,1	η = 1,8	x: 0 m η = 3,7	η = 0,4	CUMPLE η = 34,6
N207/N209	η = 59,7	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 18,8	x: 2,406 m η = 5,2	x: 0 m η = 3,1	η = 0,1	η < 0,1	x: 0,401 m η < 0,1	x: 0 m η = 78,4	η < 0,1	η = 1,8	x: 0 m η = 3,2	η = 0,1	CUMPLE η = 78,4
N209/N211	η = 78,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 20,7	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,8	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 99,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 99,5
N211/N213	η = 59,8	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 2,406 m η = 21,9	x: 0 m η = 5,0	x: 2,406 m η = 3,2	η = 0,2	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 82,5	η < 0,1	η = 1,5	x: 2,406 m η = 3,3	η = 0,2	CUMPLE η = 82,5	
N213/N139	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 1,2	x: 1,203 m η = 18,1	x: 1,203 m η = 8,1	x: 1,203 m η = 2,9	η = 0,5	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,203 m η = 28,4	η < 0,1	η = 1,8	x: 1,203 m η = 2,9	η = 0,5	CUMPLE η = 28,4
N42/N206	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 8,1	x: 2,406 m η = 21,3	x: 2,406 m η = 2,5	x: 2,406 m η = 1,6	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,406 m η = 36,9	η < 0,1	η = 0,5	x: 2,406 m η = 1,6	η = 0,2	CUMPLE η = 36,9
N206/N170	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 10,5	x: 0,809 m η = 57,1	x: 0,809 m η = 4,9	x: 0 m η = 11,7	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,809 m η = 75,0	η < 0,1	η = 1,6	x: 0 m η = 11,9	η = 0,3	CUMPLE η = 75,0
N170/N210	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 12,2	x: 0 m η = 41,0	x: 0 m η = 2,0	x: 1,598 m η = 5,4	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 63,0	η < 0,1	η = 0,1	x: 1,598 m η = 5,4	η < 0,1	CUMPLE η = 63,0
N210/N166	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 12,3	x: 1,613 m η = 40,6	x: 0 m η = 1,5	x: 0 m η = 5,3	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,613 m η = 62,1	η < 0,1	η = 0,1	x: 0 m η = 5,3	N.P.R	CUMPLE η = 62,1
N166/N212	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 10,2	x: 0 m η = 54,9	x: 0 m η = 4,7	x: 0,794 m η = 11,6	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 72,0	η < 0,1	η = 1,6	x: 0,794 m η = 11,6	η = 0,3	CUMPLE η = 72,0
N212/N27	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 7,7	x: 0 m η = 22,0	x: 2,406 m η = 3,1	x: 0 m η = 1,7	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 36,8	η < 0,1	η = 0,5	x: 0 m η = 1,7	η = 0,2	CUMPLE η = 36,8
N141/N216	η = 2,7	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 28,1	x: 1,608 m η = 2,3	x: 0 m η = 3,5	η = 0,2	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 32,4	η < 0,1	η = 0,7	x: 0 m η = 3,6	η = 0,2	CUMPLE η = 32,4
N216/N727	η = 2,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,608 m η = 26,2	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,608 m η = 3,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,608 m η = 28,9	η < 0,1	η = 0,6	x: 1,608 m η = 3,4	N.P.R	CUMPLE η = 28,9
N727/N218	η = 2,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 24,8	x: 0 m η = 1,4	x: 0 m η = 3,3	η = 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 28,7	η < 0,1	η = 1,4	x: 0 m η = 3,3	η = 0,1	CUMPLE η = 28,7
N218/N726	η = 2,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,613 m η = 24,5	x: 1,613 m η = 0,6	x: 1,613 m η = 3,3	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,613 m η = 27,7	η < 0,1	η = 1,6	x: 1,613 m η = 3,3	η < 0,1	CUMPLE η = 27,7
N726/N214	η = 2,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 26,4	x: 0 m η = 1,3	x: 0 m η = 3,4	η = 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 30,4	η < 0,1	η = 2,2	x: 0 m η = 3,5	η = 0,1	CUMPLE η = 30,4
N214/N142	η = 2,7	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,6 m η = 27,2	x: 1,6 m η = 5,3	x: 1,6 m η = 3,5	η = 0,3	η < 0,1	x: 1,6 m η < 0,1	x: 1,6 m η = 35,3	η < 0,1	η = 6,4	x: 1,6 m η = 3,7	η = 0,4	CUMPLE η = 35,3
N29/N217	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 2,7	x: 0 m η = 28,2	x: 0 m η = 8,1	x: 0 m η = 6,1	η = 0,6	η < 0,1	x: 0 m η = 39,7	η < 0,1	η = 5,3	x: 0 m η = 6,5	η = 0,6	CUMPLE η = 39,7	
N217/N33	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 2,6	x: 1,608 m η = 37,5	x: 1,608 m η = 7,6	x: 1,608 m η = 6,8	η = 0,5	η < 0,1	x: 0,201 m η < 0,1	x: 1,608 m η = 48,6	η < 0,1	η = 7,1	x: 1,608 m η = 7,3	η = 0,5	CUMPLE η = 48,6
N33/N219	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 2,9	x: 0 m η = 35,3	x: 0 m η = 1,5	x: 0 m η = 6,6	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 40,7	η < 0,1	η = 1,3	x: 0 m η = 6,6	N.P.R	CUMPLE η = 40,7
N219/N31	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 3,0	x: 1,613 m η = 35,2	x: 0 m η = 1,4	x: 1,613 m η = 6,5	η = 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,613 m η = 39,1	η < 0,1	η = 1,1	x: 1,613 m η = 6,6	η = 0,1	CUMPLE η = 39,1
N31/N215	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 2,6	x: 0 m η = 37,4	x: 0 m η = 7,9	x: 0 m η = 6,8	η = 0,5	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 48,9	η < 0,1	η = 8,9	x: 0 m η = 7,4	η = 0,5	CUMPLE η = 48,9
N215/N25	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 2,7	x: 1,6 m η = 27,0	x: 1,6 m η = 9,1	x: 1,6 m η = 6,1	η = 0,7	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 40,2	η < 0,1	η = 6,0	x: 1,6 m η = 6,5	η = 0,7	CUMPLE η = 40,2
N38/N227	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 47,4	x: 0 m η = 19,2	x: 0 m η = 7,5	x: 0 m η = 4,7	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 83,9	η < 0,1	η = 0,3	x: 0 m η = 4,7	η = 0,3	CUMPLE η = 83,9
N227/N168	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 34,8	x: 1,007 m η = 3,4	x: 1,611 m η = 1,0	x: 0 m η = 1,0	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,008 m η = 40,7	η < 0,1	η = 1,0	x: 0 m η = 1,0	η = 0,1	CUMPLE η = 40,7
N168/N224	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 46,0	x: 0,799 m η = 2,1	x: 0 m η = 0,6	x: 1,598 m η = 0,0	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,799 m η = 52,0	η < 0,1	η = 0,6	x: 1,598 m η = 0,8	η < 0,1	CUMPLE η = 52,0
N224/N164	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 46,5	x: 0,806 m η = 3,1	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 0,8	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,806 m η = 51,9	η < 0,1	η = 0,7	x: 0 m η = 0,8	η < 0,1	CUMPLE η = 51,9
N164/N221	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 34,7	x: 0,596 m η = 3,8	x: 0 m η = 1,0	x: 1,596 m η = 1,0	η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,596 m η = 40,6	η < 0,1	η = 0,9	x: 1,596 m η = 1,0	η = 0,1	CUMPLE η = 40,6
N221/N35	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 47,6	x: 1,604 m η = 16,7	x: 1,604 m η = 7,2	x: 1,604 m η = 4,5	η = 0,3	x: 0,201 m η < 0,1	η < 0,1	x: 1,604 m η = 30,3	η < 0,1	η = 0,6	x: 1,604 m η = 4,5	η = 0,3	CUMPLE η = 30,3
N143/N226	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 3,7	x: 0 m η = 30,5	x: 0 m η = 6,9	x: 0 m η = 4,8	η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 41,7	η < 0,1	η = 1,9	x: 0 m η = 4,9	η = 0,5	CUMPLE η = 41,7
N226/N228	η = 25,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,802 m η = 1,8	x: 0 m η = 0,2	x: 0 m η = 0,4	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,802 m η = 27,5	η < 0,1	η = 0,3	x: 0 m η = 0,4	η < 0,1	CUMPLE η = 27,5
N228/N159	η = 50,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,809 m η = 4,2	x: 0,809 m η = 1,4	x: 0 m η = 0,8	η = 0,2	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,809 m η = 56,7	η < 0,1	η = 2,2	x: 0 m η = 0,8	η = 0,2	CUMPLE η = 55,7
N159/N223	η = 50,0	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 5,6	x: 0 m η = 1,6	x: 0,795 m η = 0,8	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 57,2	η < 0,1	η = 2,2	x: 0,795 m η = 0,8	η = 0,2	CUMPLE η = 57,2
N223/N225	η = 51,0	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,802 m η = 1,8	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η < 0,1	N.P.R	x: 0,802 m η = 52,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 52,8
N225/N155	η = 49,9	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,81 m η = 5,4	x: 0,81 m η = 1,5	x: 0 m η = 0,8	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,81 m η = 56,8	η < 0,1	η = 2,1	x: 0 m η = 0,8	η = 0,2	CUMPLE η = 56,8
N155/N220	η = 50,0	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 4,4	x: 0 m η = 1,7	x: 0,794 m η = 0,8	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 56,0	η < 0,1	η = 2,2	x: 0,794 m η = 0,9	η = 0,2	CUMPLE η = 56,0
N220/N222	η = 25,7	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,802 m η = 1,7	x: 0 m η = 0,2	x: 1,604 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η < 0,1	N.P.R	x: 0,802 m η = 27,5	η < 0,1	η = 0,4	x: 1,604 m η = 0,4	N.P.R	CUMPLE η = 27,5
N222/N136	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	η = 3,3	x: 0,802 m η = 30,6	x: 0,802 m η = 4,7	x: 0,802 m η = 4,9	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,802 m η = 39,4	η < 0,1	η = 1,5	x: 0,802 m η = 5,0	η = 0,3	CUMPLE η = 39,4





034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N40/N236	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η = 46,7	≤ 0 m η = 15,7	≤ 0 m η = 11,6	≤ 0 m η = 4,0	η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η = 83,4	η < 0,1	η = 1,4	≤ 0 m η = 4,0	η = 0,5 η = 83,4
N236/N158	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η = 35,2	≤ 1,200 m η = 3,2	≤ 1,611 m η = 1,5	≤ 0 m η = 0,8	η = 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 1,200 m η = 41,5	η < 0,1	η = 1,0	≤ 0 m η = 0,8	η = 0,1 η = 41,5
N158/N233	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η = 46,4	≤ 0,599 m η = 3,2	≤ 0 m η = 0,7	≤ 1,598 m η = 0,7	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,599 m η = 52,8	η < 0,1	η = 0,4	≤ 1,598 m η = 0,7	η < 0,1 η = 52,8
N233/N154	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η = 46,6	≤ 1,008 m η = 3,2	≤ 0 m η = 0,6	≤ 0 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 1,008 m η = 53,0	η < 0,1	η = 0,3	≤ 0 m η = 0,7	N.P.R. η = 53,0
N154/N230	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η = 35,1	≤ 0,399 m η = 3,2	≤ 0 m η = 1,4	≤ 1,596 m η = 0,8	η = 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,399 m η = 41,2	η < 0,1	η = 1,2	≤ 1,596 m η = 0,8	η = 0,1 η = 41,2
N230/N23	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η = 46,8	≤ 1,604 m η = 15,7	≤ 1,604 m η = 10,8	≤ 4,0	η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	≤ 1,604 m η = 82,4	η < 0,1	η = 1,9	≤ 1,604 m η = 4,1	η = 0,5 η = 82,4
N144/N237	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η = 4,0	≤ 0 m η = 31,3	≤ 0 m η = 12,6	≤ 0 m η = 5,0	η = 0,8	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η = 49,2	η < 0,1	η = 3,6	≤ 0 m η = 5,2	η = 0,9 η = 49,2
N237/N235	η = 26,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0,802 m η = 1,8	≤ 0 m η = 1,3	≤ 0 m η = 0,4	η = 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,802 m η = 28,5	η < 0,1	η = 0,2	≤ 0 m η = 0,4	η = 0,1 η = 28,5
N235/N149	η = 31,2	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0,809 m η = 4,4	≤ 0 m η = 0,8	≤ 0 m η = 0,8	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,809 m η = 56,0	η < 0,1	η = 1,1	≤ 0 m η = 0,8	η < 0,1 η = 56,0
N149/N234	η = 51,0	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 5,6	≤ 0 m η = 0,8	≤ 0,795 m η = 0,8	η = 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0 m η = 57,4	η < 0,1	η = 1,5	≤ 0,795 m η = 0,8	η = 0,1 η = 57,4
N234/N232	η = 52,0	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0,802 m η = 1,9	≤ 0 m η = 0,2	≤ 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,802 m η = 54,1	η < 0,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	N.P.R.	η < 0,1 η = 54,1
N232/N146	η = 50,9	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0,81 m η = 5,4	≤ 0 m η = 0,6	≤ 0 m η = 0,8	η = 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,81 m η = 56,7	η < 0,1	η = 1,5	≤ 0 m η = 0,8	η = 0,1 η = 56,7
N146/N231	η = 51,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 4,5	≤ 0,794 m η = 0,8	≤ 0,794 m η = 0,8	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,794 m η = 55,7	η < 0,1	η = 0,9	≤ 0,794 m η = 0,8	η < 0,1 η = 55,7
N231/N229	η = 26,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0,802 m η = 1,8	≤ 1,604 m η = 1,2	≤ 1,604 m η = 0,4	η = 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 1,604 m η = 28,5	η < 0,1	η = 0,3	≤ 1,604 m η = 0,4	η = 0,1 η = 28,5
N229/N24	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η = 4,1	≤ 0,802 m η = 31,5	≤ 0,802 m η = 12,3	≤ 0,802 m η = 5,0	η = 1,0	η < 0,1	≤ 0,201 m η < 0,1	≤ 0,802 m η = 48,9	η < 0,1	η = 3,4	≤ 0,802 m η = 5,1	η = 1,0 η = 48,9
N145/N286	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 30,1	≤ 0,648 m η = 18,5	≤ 0 m η = 0,5	≤ 0 m η = 6,0	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 48,8	η < 0,1	η = 4,3	≤ 0 m η = 6,3	N.P.R. η = 48,8
N286/N288	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 53,3	≤ 0,648 m η = 19,1	≤ 0 m η = 0,5	≤ 0 m η = 3,1	η = 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,648 m η = 72,3	η < 0,1	η = 3,9	≤ 0 m η = 3,2	η = 0,1 η = 72,3
N288/N290	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 69,6	≤ 0,648 m η = 20,9	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 3,2	η < 0,1	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 90,5	η < 0,1	η = 3,6	≤ 0 m η = 3,3	η < 0,1 η = 90,5
N290/N292	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 78,4	≤ 0,648 m η = 21,4	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 2,9	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 99,8	η < 0,1	η = 3,4	≤ 0 m η = 3,0	N.P.R. η = 99,8
N292/N294	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 17,5	≤ 0,648 m η = 4,3	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 21,3	η < 0,1	η = 0,7	≤ 0 m η = 0,5	η < 0,1 η = 21,3
N294/N296	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 73,7	≤ 0,648 m η = 19,2	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 2,4	η < 0,1	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 92,2	η < 0,1	η = 3,2	≤ 0 m η = 2,4	η < 0,1 η = 92,2
N296/N298	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 69,2	≤ 0,648 m η = 15,9	≤ 0,648 m η = 0,3	≤ 0 m η = 2,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,486 m η < 0,1	≤ 0,648 m η = 77,2	η < 0,1	η = 3,2	≤ 0 m η = 2,2	η < 0,1 η = 77,2
N298/N300	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 39,5	≤ 0,648 m η = 9,7	≤ 0,648 m η = 0,5	≤ 0 m η = 1,3	η = 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η < 0,1	≤ 0,648 m η = 49,2	η < 0,1	η = 3,2	≤ 0 m η = 1,3	η = 0,1 η = 49,2
N300/N31	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 12,9	≤ 0 m η = 53,8	≤ 0,659 m η = 7,0	≤ 0,659 m η = 6,0	η = 1,0	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,659 m η = 59,6	η < 0,1	η = 3,1	≤ 0,659 m η = 6,2	η = 1,0 η = 59,6
N148/N302	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 30,1	≤ 0,648 m η = 18,5	≤ 0 m η = 0,3	≤ 0 m η = 6,0	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 48,6	η < 0,1	η = 4,0	≤ 0 m η = 6,2	N.P.R. η = 48,6
N302/N304	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 53,4	≤ 0,648 m η = 19,1	≤ 0 m η = 0,3	≤ 0 m η = 3,1	η = 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,648 m η = 72,4	η < 0,1	η = 3,7	≤ 0 m η = 3,2	η = 0,1 η = 72,4
N304/N306	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 69,7	≤ 0,648 m η = 21,0	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 3,2	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 90,6	η < 0,1	η = 3,5	≤ 0 m η = 3,2	N.P.R. η = 90,6
N306/N308	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 78,6	≤ 0,648 m η = 21,5	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 2,9	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 100,0	η < 0,1	η = 3,4	≤ 0 m η = 3,0	N.P.R. η = 100,0
N308/N310	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 17,5	≤ 0,648 m η = 4,3	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 22,0	η < 0,1	η = 0,7	≤ 0 m η = 0,5	N.P.R. η = 22,0
N310/N312	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 73,9	≤ 0,648 m η = 19,3	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 2,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 93,1	η < 0,1	η = 3,2	≤ 0 m η = 2,4	N.P.R. η = 93,1
N312/N314	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 60,4	≤ 0,648 m η = 16,9	≤ 0,648 m η = 0,2	≤ 0 m η = 2,2	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 77,5	η < 0,1	η = 3,2	≤ 0 m η = 2,2	N.P.R. η = 77,5
N314/N316	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 39,4	≤ 0 m η = 9,6	≤ 0,485 m η = 1,3	≤ 0 m η = 1,2	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 50,2	η < 0,1	η = 3,3	≤ 0 m η = 1,3	η = 0,1 η = 50,2
N316/N318	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 12,9	≤ 0,659 m η = 32,3	≤ 0,659 m η = 5,2	≤ 0,659 m η = 5,2	η = 0,9	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,659 m η = 50,4	η < 0,1	η = 3,2	≤ 0,659 m η = 5,9	η = 0,9 η = 50,4
N318/N320	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 16,9	≤ 0,648 m η = 9,2	≤ 0,648 m η = 2,0	≤ 0 m η = 3,0	η = 0,5	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,648 m η = 28,0	η < 0,1	η = 2,5	≤ 0 m η = 3,3	η = 0,5 η = 28,0
N320/N322	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 31,1	≤ 0,648 m η = 10,5	≤ 0 m η = 1,7	≤ 0 m η = 2,1	η = 0,3	η < 0,1	≤ 0 m η < 0,1	≤ 0,648 m η = 42,0	η < 0,1	η = 2,9	≤ 0 m η = 2,3	η = 0,4 η = 42,0
N322/N324	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 46,6	≤ 0,648 m η = 11,8	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 1,8	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 58,3	η < 0,1	η = 5,9	≤ 0 m η = 1,9	N.P.R. η = 58,3
N324/N326	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 47,6	≤ 0,648 m η = 11,5	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 59,1	η < 0,1	η = 5,4	≤ 0 m η = 1,8	N.P.R. η = 59,1
N326/N328	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 44,2	≤ 0,648 m η = 10,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 1,5	V _{Ed} = 0,00 N.P.R.	η < 0,1	N.P.R.	≤ 0,648 m η = 54,8	η < 0,1	η = 5,3	≤ 0 m η = 1,6	N.P.R. η = 54,8
N328/N330	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 36,5	≤ 0,648 m η = 9,5	≤ 0,648 m η = 0,4	≤ 0 m η = 1,4	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 46,3	η < 0,1	η = 5,2	≤ 0 m η = 1,5	η < 0,1 η = 46,3
N330/N332	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 24,4	≤ 0,162 m η = 4,8	≤ 0,648 m η = 0,9	≤ 0,648 m η = 0,9	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,324 m η = 29,9	η < 0,1	η = 5,2	≤ 0,648 m η = 1,0	η < 0,1 η = 29,9
N332/N29	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 8,6	≤ 0,659 m η = 8,7	≤ 0,659 m η = 7,3	≤ 0,659 m η = 1,8	η = 1,1	η < 0,1	≤ 0,165 m η < 0,1	≤ 0,659 m η = 24,5	η < 0,1	η = 5,1	≤ 0,659 m η = 1,9	η = 1,1 η = 24,5
N153/N334	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	≤ 0 m η = 29,7	≤ 0,648 m η = 18,0	≤ 0,648 m η = 0,4	≤ 0 m η = 5,8	η = 0,1	η < 0,1	≤ 0,486 m η < 0,1	≤ 0,648 m η = 48,1	η < 0,1	η = 2,0	≤ 0 m η = 5,9	η = 0,1 η = 48,1



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE VIENTO												Estado
	N _{Ed}	N _L	M _{Ed}	M _L	V _{Ed}	V _L	M _{Ed} /V _{Ed}	M _L /V _L	N _{Ed} /M _{Ed}	N _L /M _L	M _{Ed} /V _{Ed}	M _L /V _L	
N334/N336	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 53,1	≤ 0,648 m η = 19,1	≤ 0 m η = 0,3	≤ 0 m η = 3,1	≤ 0 m η = 0,1	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 0 m η = 72,2	η < 0,1	η = 1,5	≤ 0 m η = 3,2	η = 0,1 CUMPLE η = 72,2
N336/N338	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 69,6	≤ 0,648 m η = 20,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 3,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 90,5	η < 0,1	η = 1,2	≤ 0 m η = 3,2	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 90,5
N338/N340	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 78,4	≤ 0,648 m η = 21,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 99,7	η < 0,1	η = 0,8	≤ 0 m η = 2,9	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 99,7
N340/N342	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 17,5	≤ 0,648 m η = 4,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 21,9	η < 0,1	η = 0,2	≤ 0 m η = 0,5	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 21,9
N342/N344	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 73,7	≤ 0,648 m η = 19,2	≤ 0,648 m η = 0,3	≤ 0 m η = 2,3	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,486 m η = 93,2	η < 0,1	η = 0,8	≤ 0 m η = 2,4	η < 0,1 CUMPLE η = 93,2
N344/N346	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 60,2	≤ 0,648 m η = 17,1	≤ 0,648 m η = 0,3	≤ 0 m η = 2,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 77,6	η < 0,1	η = 0,7	≤ 0 m η = 2,2	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 77,6
N346/N348	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 39,4	≤ 0,324 m η = 8,0	≤ 0,648 m η = 19,9	≤ 0 m η = 0,9	η = 2,7	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 66,4	η < 0,1	η = 0,3	≤ 0 m η = 0,9	η = 2,7 CUMPLE η = 66,4
N348/N350	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 12,8	≤ 0,633 m η = 19,6	≤ 0 m η = 13,0	≤ 0,633 m η = 3,4	η = 3,9	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,633 m η = 43,9	η < 0,1	η = 0,3	≤ 0,633 m η = 3,4	η = 3,9 CUMPLE η = 43,9
N350/N352	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 29,8	≤ 0,648 m η = 18,0	≤ 0,648 m η = 0,5	≤ 0 m η = 5,8	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,406 m η = 48,3	η < 0,1	η = 2,0	≤ 0 m η = 5,9	η = 0,1 CUMPLE η = 48,3
N352/N354	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 53,2	≤ 0,648 m η = 19,2	≤ 0 m η = 0,5	≤ 0 m η = 3,1	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η = 72,3	η < 0,1	η = 1,5	≤ 0 m η = 3,2	η = 0,1 CUMPLE η = 72,3
N354/N356	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 69,7	≤ 0,648 m η = 21,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 3,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 90,6	η < 0,1	η = 1,2	≤ 0 m η = 3,2	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 90,6
N356/N358	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 78,6	≤ 0,648 m η = 21,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 99,9	η < 0,1	η = 1,1	≤ 0 m η = 2,9	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 99,9
N358/N360	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 17,5	≤ 0,648 m η = 4,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 22,0	η < 0,1	η = 0,2	≤ 0 m η = 0,5	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 22,0
N360/N362	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 73,9	≤ 0,648 m η = 19,2	≤ 0,648 m η = 0,4	≤ 0 m η = 2,4	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,324 m η = 93,4	η < 0,1	η = 1,1	≤ 0 m η = 2,4	η < 0,1 CUMPLE η = 93,4
N362/N364	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 60,4	≤ 0,648 m η = 17,2	≤ 0 m η = 0,4	≤ 0 m η = 2,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 77,8	η < 0,1	η = 1,0	≤ 0 m η = 2,2	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 77,8
N364/N366	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 39,6	≤ 0,324 m η = 8,0	≤ 0,648 m η = 20,0	≤ 0 m η = 0,8	η = 2,8	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 66,5	η < 0,1	η = 0,4	≤ 0 m η = 0,8	η = 2,8 CUMPLE η = 66,5
N366/N368	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 12,8	≤ 0,633 m η = 18,3	≤ 0 m η = 13,0	≤ 0,633 m η = 3,2	η = 4,0	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,633 m η = 43,2	η < 0,1	η = 0,3	≤ 0,633 m η = 3,2	η = 4,0 CUMPLE η = 43,2
N368/N370	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 15,2	≤ 0,648 m η = 8,9	≤ 0,648 m η = 2,4	≤ 0 m η = 2,8	η = 0,7	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η = 27,5	η < 0,1	η = 6,0	≤ 0 m η = 2,9	η = 0,8 CUMPLE η = 27,5
N370/N372	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 30,4	≤ 0,648 m η = 10,5	≤ 0 m η = 1,8	≤ 0 m η = 2,1	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η = 41,1	η < 0,1	η = 4,3	≤ 0 m η = 2,2	η = 0,3 CUMPLE η = 41,1
N372/N374	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 40,2	≤ 0,648 m η = 11,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2,0	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 51,5	η < 0,1	η = 3,0	≤ 0 m η = 2,0	η < 0,1 CUMPLE η = 51,5
N374/N376	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 45,5	≤ 0,648 m η = 11,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 57,1	η < 0,1	η = 2,3	≤ 0 m η = 1,9	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 57,1
N376/N378	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 46,3	≤ 0,648 m η = 11,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 57,5	η < 0,1	η = 2,0	≤ 0 m η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 57,5
N378/N380	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 45,6	≤ 0,648 m η = 10,4	≤ 0,648 m η = 1,2	≤ 0 m η = 1,5	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,162 m η = 94,3	η < 0,1	η = 2,0	≤ 0 m η = 1,5	η = 0,2 CUMPLE η = 94,3
N380/N382	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 24,6	≤ 0,648 m η = 9,0	≤ 0 m η = 0,9	≤ 0 m η = 1,4	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η = 44,3	η < 0,1	η = 1,9	≤ 0 m η = 1,4	η = 0,2 CUMPLE η = 44,3
N382/N384	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 22,5	≤ 0,324 m η = 5,2	≤ 0,648 m η = 35,9	≤ 0 m η = 0,8	η = 4,8	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 62,5	η < 0,1	η = 1,0	≤ 0 m η = 0,8	η = 4,8 CUMPLE η = 62,5
N384/N386	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 6,9	≤ 0,633 m η = 18,9	≤ 0 m η = 24,6	≤ 0,633 m η = 3,7	η = 5,8	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,633 m η = 37,8	η < 0,1	η = 0,4	≤ 0,633 m η = 3,7	η = 5,8 CUMPLE η = 37,8
N386/N388	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 31,9	≤ 0,648 m η = 19,0	≤ 0 m η = 5,0	≤ 0 m η = 6,3	η = 2,5	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 58,0	η < 0,1	η = 4,4	≤ 0 m η = 6,6	η = 2,6 CUMPLE η = 58,0
N388/N390	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 56,7	≤ 0,648 m η = 19,0	≤ 0,648 m η = 4,2	≤ 0 m η = 3,0	η = 0,9	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η = 77,0	η < 0,1	η = 2,4	≤ 0 m η = 3,0	η = 0,9 CUMPLE η = 77,0
N390/N392	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 74,9	≤ 0,648 m η = 22,0	≤ 0,648 m η = 1,8	≤ 0 m η = 3,2	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 98,6	η < 0,1	η = 4,5	≤ 0 m η = 3,4	η = 0,3 CUMPLE η = 98,6
N392/N394	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 18,8	≤ 0,648 m η = 4,7	≤ 0 m η = 0,3	≤ 0 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 23,8	η < 0,1	η = 0,7	≤ 0 m η = 0,6	η < 0,1 CUMPLE η = 23,8
N394/N396	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 19,5	≤ 0,648 m η = 4,7	≤ 0 m η = 0,1	≤ 0 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 24,4	η < 0,1	η = 0,6	≤ 0 m η = 0,6	η < 0,1 CUMPLE η = 24,4
N396/N398	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 16,6	≤ 0,648 m η = 4,4	≤ 0,648 m η = 0,1	≤ 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 25,2	η < 0,1	η = 0,6	≤ 0 m η = 0,5	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 25,2
N398/N400	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 73,4	≤ 0,648 m η = 19,9	≤ 0 m η = 0,2	≤ 0 m η = 2,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,648 m η = 92,4	η < 0,1	η = 2,7	≤ 0 m η = 2,2	N.P. ⁽¹⁾ CUMPLE η = 92,4
N400/N402	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 54,4	≤ 0,648 m η = 13,7	≤ 0,648 m η = 12,6	≤ 0 m η = 1,6	η = 1,7	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 80,4	η < 0,1	η = 2,9	≤ 0 m η = 1,3	η = 1,8 CUMPLE η = 80,4
N402/N404	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 30,5	≤ 0,984 m η = 22,6	≤ 0 m η = 9,1	≤ 0,984 m η = 3,6	η = 1,5	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,984 m η = 60,5	η < 0,1	η = 3,4	≤ 0,984 m η = 3,7	η = 1,5 CUMPLE η = 60,5
N404/N406	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 32,3	≤ 0,648 m η = 19,0	≤ 0 m η = 9,9	≤ 0 m η = 6,3	η = 2,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0 m η = 57,4	η < 0,1	η = 8,0	≤ 0 m η = 6,8	η = 2,3 CUMPLE η = 57,4
N406/N408	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 57,6	≤ 0,648 m η = 12,9	≤ 0 m η = 1,7	≤ 0 m η = 3,1	η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 77,7	η < 0,1	η = 5,9	≤ 0 m η = 3,3	η = 0,4 CUMPLE η = 77,7
N408/N410	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 75,7	≤ 0,648 m η = 22,1	≤ 0,648 m η = 1,3	≤ 0 m η = 3,2	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 99,1	η < 0,1	η = 4,5	≤ 0 m η = 3,4	η = 0,2 CUMPLE η = 99,1
N410/N412	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 19,0	≤ 0,648 m η = 4,7	≤ 0 m η = 0,3	≤ 0 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 23,9	η < 0,1	η = 0,8	≤ 0 m η = 0,6	η < 0,1 CUMPLE η = 23,9
N412/N414	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 19,7	≤ 0,648 m η = 4,7	≤ 0 m η = 0,1	≤ 0 m η = 0,6	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 24,5	η < 0,1	η = 0,7	≤ 0 m η = 0,6	η < 0,1 CUMPLE η = 24,5
N414/N416	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 18,7	≤ 0,648 m η = 4,4	≤ 0 m η = 0,1	≤ 0 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 23,3	η < 0,1	η = 0,6	≤ 0 m η = 0,5	η < 0,1 CUMPLE η = 23,3
N416/N418	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 73,8	≤ 0,648 m η = 18,9	≤ 0,648 m η = 0,5	≤ 0 m η = 2,2	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,161 m η = 93,1	η < 0,1	η = 3,0	≤ 0 m η = 2,3	η = 0,1 CUMPLE η = 93,1
N418/N420	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 54,6	≤ 0,648 m η = 13,7	≤ 0,648 m η = 12,0	≤ 0 m η = 1,6	η = 1,7	η < 0,1	η < 0,1	≤ 0,648 m η = 80,0	η < 0,1	η = 3,2	≤ 0 m η = 1,7	η = 1,7 CUMPLE η = 80,0





Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPOSICIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M _{V1}	M _{V2}	N _{M1}	N _{M2}	M ₁	M _{V1}	
N412/N168	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 30,5	x: 0,984 m η = 22,8	x: 0,984 m η = 8,5	x: 0,984 m η = 3,7	η = 1,7	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,984 m η = 64,0	η < 0,1	η = 3,7	x: 0,984 m η = 3,0	η = 1,8 CUMPLE η = 64,0
N171/N414	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 18,5	x: 0,646 m η = 10,0	x: 0 m η = 1,0	x: 0 m η = 3,5	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 29,1	η < 0,1	η = 5,0	x: 0 m η = 3,7	η = 0,3 CUMPLE η = 29,1
N414/N416	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 33,6	x: 0,646 m η = 11,0	x: 0 m η = 0,4	x: 0 m η = 2,0	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 44,7	η < 0,1	η = 5,4	x: 0 m η = 2,2	η < 0,1 CUMPLE η = 44,7
N416/N418	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 44,4	x: 0,646 m η = 12,2	x: 0,646 m η = 1,2	x: 0 m η = 2,0	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 57,6	η < 0,1	η = 5,8	x: 0 m η = 2,1	η = 0,1 CUMPLE η = 57,6
N418/N420	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 50,7	x: 0,646 m η = 12,7	x: 0 m η = 1,1	x: 0 m η = 1,9	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 63,9	η < 0,1	η = 5,0	x: 0 m η = 2,0	η = 0,1 CUMPLE η = 63,9
N420/N422	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 52,7	x: 0,646 m η = 12,5	x: 0 m η = 0,8	x: 0 m η = 1,7	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 65,1	η < 0,1	η = 5,1	x: 0 m η = 1,8	η = 0,1 CUMPLE η = 65,1
N422/N424	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 50,2	x: 0,646 m η = 11,7	x: 0,646 m η = 0,6	x: 0 m η = 1,5	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 62,4	η < 0,1	η = 5,9	x: 0 m η = 1,6	η = 0,2 CUMPLE η = 62,4
N424/N426	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 43,3	x: 0,646 m η = 10,4	x: 0 m η = 0,3	x: 0 m η = 1,4	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 53,5	η < 0,1	η = 5,7	x: 0 m η = 1,5	η < 0,1 CUMPLE η = 53,5
N426/N428	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 31,9	x: 0,494 m η = 7,2	x: 0,646 m η = 21,1	x: 0 m η = 1,0	η = 2,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,646 m η = 59,5	η < 0,1	η = 5,8	x: 0 m η = 1,1	η = 3,0 CUMPLE η = 59,5
N428/N38	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 17,7	x: 0,984 m η = 14,4	x: 0 m η = 15,5	x: 0,984 m η = 2,7	η = 2,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,984 m η = 29,7	η < 0,1	η = 6,4	x: 0,984 m η = 2,9	η = 2,4 CUMPLE η = 29,7
N49/N435	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 15,1	x: 0 m η = 11,6	x: 1,025 m η = 0,2	x: 1,025 m η = 2,2	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 27,2	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 27,2
N435/N433	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 12,3	x: 0,426 m η = 3,5	x: 1,278 m η = 0,4	x: 1,278 m η = 1,7	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,426 m η = 17,3	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 17,3
N433/N432	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 9,7	x: 0 m η = 2,5	x: 1,236 m η = 0,4	x: 0 m η = 1,4	V ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 11,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 11,6
N432/N430	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 12,1	x: 0,656 m η = 3,0	x: 1,311 m η = 0,6	x: 0 m η = 1,5	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,656 m η = 16,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 16,7
N430/N44	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 15,4	x: 1,037 m η = 23,5	x: 1,037 m η = 0,7	x: 0 m η = 3,6	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,037 m η = 40,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 40,4
N3/N455	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 12,0	x: 0 m η = 74,8	x: 0 m η = 1,1	x: 0 m η = 16,7	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 87,3	η < 0,1	η = 0,1	x: 0 m η = 16,7	η = 0,2 CUMPLE η = 87,3
N455/N453	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 25,1	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 0,1	x: 0,986 m η = 1,4	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 42,0	η < 0,1	η = 0,1	x: 0,986 m η = 1,4	η < 0,1 CUMPLE η = 42,0
N453/N451	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 35,4	x: 0 m η = 9,3	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 1,0	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 46,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 46,0
N451/N449	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 34,5	x: 0 m η = 5,8	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 0,8	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 41,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 41,1
N449/N447	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 31,2	x: 0 m η = 4,2	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,145 m η = 0,8	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 35,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 35,9
N447/N446	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 87,0	x: 0 m η = 10,2	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,071 m η = 2,8	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 98,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 98,0
N446/N445	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 84,0	x: 0,358 m η = 5,2	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,075 m η = 1,5	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,358 m η = 89,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 89,5
N445/N443	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 29,1	x: 0,571 m η = 3,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,142 m η = 0,4	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,571 m η = 32,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 32,5
N443/N441	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 30,3	x: 0,246 m η = 4,3	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0,984 m η = 0,4	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,246 m η = 35,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 35,0
N441/N433	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 30,8	x: 0,718 m η = 6,4	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 0,4	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,718 m η = 37,8	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 37,8
N439/N438	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 19,4	x: 0,309 m η = 13,0	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 1,0	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,309 m η = 32,8	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 32,8
N438/N47	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 6,9	x: 0,73 m η = 95,9	x: 0 m η = 0,1	x: 0,73 m η = 18,6	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,73 m η = 93,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 93,7
N57/N462	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	x: 1,025 m η = 0,2	x: 1,025 m η = 2,5	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 31,0
N462/N460	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 7,4	x: 1,278 m η = 0,4	x: 1,278 m η = 1,7	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,426 m η = 17,0	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 17,0
N460/N459	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	x: 1,236 m η = 0,6	x: 0 m η = 1,4	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 12,3	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 12,3
N459/N457	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 14,9	x: 1,311 m η = 4,4	x: 1,311 m η = 3,0	x: 1,311 m η = 1,7	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,311 m η = 20,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 20,5
N457/N52	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,6	x: 1,037 m η = 1,2	x: 0 m η = 7,1	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,037 m η = 76,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 76,4
N4/N482	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 15,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 81,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 81,4
N482/N480	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	x: 0 m η = 0,2	x: 0,986 m η = 2,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 68,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 68,1
N480/N478	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 1,4	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 74,5
N478/N476	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 54,4	x: 0 m η = 10,0	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 1,2	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 66,6
N476/N474	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 49,5	x: 0 m η = 7,3	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,145 m η = 1,1	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 58,1
N474/N473	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,071 m η = 1,2	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 47,9
N473/N472	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 2,5	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,075 m η = 0,6	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,179 m η = 43,2	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 43,2
N472/N470	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 1,142 m η = 0,5	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 51,7
N470/N468	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 48,0	x: 0 m η = 7,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0,984 m η = 0,6	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 55,9
N468/N466	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 9,9	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 0,4	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 60,4
N466/N465	N ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M ₁ = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 1,3	V ₁ = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,909 m η = 52,6	η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R CUMPLE η = 52,6



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N445/N55	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 17,2	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 87,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,1
N55/N445	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,025 m η = 2,5	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31,0
N469/N467	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 3,4	x: 1,278 m η = 0,3	x: 1,278 m η = 1,7	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,426 m η = 17,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 17,6
N487/N486	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	x: 1,236 m η = 0,5	x: 0 m η = 1,4	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,1
N486/N484	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,0	x: 1,311 m η = 4,4	x: 1,311 m η = 0,7	x: 1,311 m η = 1,7	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,311 m η = 20,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20,2
N484/N60	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,8	x: 1,037 m η = 0,8	x: 0 m η = 7,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,037 m η = 76,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 76,4
N6/N509	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 15,5	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 81,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81,2
N509/N507	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	x: 0 m η = 0,1	x: 0,986 m η = 2,1	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 58,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,0
N507/N505	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,4	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74,5
N505/N503	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 54,4	x: 0 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,2	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,6
N503/N501	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 49,3	x: 0 m η = 7,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,145 m η = 1,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,1
N501/N500	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,071 m η = 1,2	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 47,9
N500/N499	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 2,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,075 m η = 0,6	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,179 m η = 43,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,2
N499/N497	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,142 m η = 0,5	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N497/N495	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,0	x: 0 m η = 2,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,984 m η = 0,6	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,9
N495/N493	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 9,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60,4
N493/N492	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,909 m η = 52,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 52,6
N492/N463	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 17,2	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 87,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,1
N73/N516	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	x: 1,025 m η = 2,5	x: 1,025 m η = 2,5	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	η = 0,3	x: 1,025 m η = 2,5	CUMPLE η = 31,0
N516/N514	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 3,4	x: 1,278 m η = 0,3	x: 1,278 m η = 1,7	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,426 m η = 18,1	η < 0,1	η = 0,3	x: 1,278 m η = 1,7	CUMPLE η = 18,1
N514/N513	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	x: 1,236 m η = 0,5	x: 0 m η = 1,4	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,7
N513/N511	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 14,9	x: 1,311 m η = 4,4	x: 1,311 m η = 0,7	x: 1,311 m η = 1,7	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,311 m η = 20,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20,9
N511/N68	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,8	x: 1,037 m η = 0,8	x: 0 m η = 7,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,037 m η = 76,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 76,4
N8/N536	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,5	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81,2
N536/N534	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,986 m η = 2,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 58,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,0
N534/N532	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,4	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74,5
N532/N530	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 54,4	x: 0 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,2	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,6
N530/N528	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 49,3	x: 0 m η = 7,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,145 m η = 1,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,1
N528/N527	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,071 m η = 1,2	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 47,9
N527/N526	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 2,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,075 m η = 0,6	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,179 m η = 43,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,2
N526/N524	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,142 m η = 0,5	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N524/N522	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,0	x: 0 m η = 2,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,984 m η = 0,6	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,9
N522/N520	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 9,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60,4
N520/N519	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,909 m η = 52,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 52,6
N519/N71	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 17,2	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 87,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,1
N81/N543	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	x: 1,025 m η = 2,5	x: 1,025 m η = 2,5	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	η = 0,3	x: 1,025 m η = 2,5	CUMPLE η = 31,0
N543/N541	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 3,4	x: 1,278 m η = 0,3	x: 1,278 m η = 1,7	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,426 m η = 18,1	η < 0,1	η = 0,3	x: 1,278 m η = 1,7	CUMPLE η = 18,1
N541/N540	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	x: 1,236 m η = 0,5	x: 0 m η = 1,4	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,7
N540/N538	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 14,9	x: 1,311 m η = 4,4	x: 1,311 m η = 0,7	x: 1,311 m η = 1,7	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,311 m η = 20,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20,9
N538/N26	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,8	x: 1,037 m η = 0,8	x: 0 m η = 7,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,037 m η = 76,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 76,4
N10/N563	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,5	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81,2
N563/N561	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,986 m η = 2,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 58,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,0
N561/N559	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,4	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74,5



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	
N558/N557	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 54,4	x: 0 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,6
N557/N555	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 49,3	x: 0 m η = 7,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,145 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,1
N555/N554	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,071 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 47,9
N554/N553	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 2,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,075 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,179 m η = 43,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,1
N553/N551	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,142 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N551/N549	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,0	x: 0 m η = 7,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,984 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,9
N549/N547	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 9,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60,4
N547/N546	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,909 m η = 52,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 52,6
N546/N79	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 17,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 87,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,1
N89/N570	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,025 m η = 2,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31,0
N570/N568	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 3,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,278 m η = 0,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,426 m η = 17,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 17,7
N568/N567	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,236 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,2
N567/N565	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 14,9	x: 1,311 m η = 4,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,311 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,311 m η = 20,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20,2
N565/N564	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,037 m η = 76,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 76,1
N12/N590	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81,2
N590/N588	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,986 m η = 2,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 67,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 67,9
N588/N586	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74,5
N586/N584	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 54,4	x: 0 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,6
N584/N582	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 49,3	x: 0 m η = 7,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,145 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,1
N582/N580	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,071 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 47,9
N580/N578	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 2,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,075 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,179 m η = 43,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,1
N578/N576	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,142 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N576/N574	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 9,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60,4
N574/N573	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,909 m η = 52,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 52,6
N573/N571	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 17,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 87,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,1
N571/N569	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,025 m η = 2,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31,0
N569/N567	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 3,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,278 m η = 0,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,426 m η = 17,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 17,7
N567/N565	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,236 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,2
N565/N564	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 14,9	x: 1,311 m η = 4,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,311 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,311 m η = 20,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20,2
N564/N562	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,037 m η = 76,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 76,1
N14/N5617	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81,2
N5617/N5615	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,986 m η = 2,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 67,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 67,9
N5615/N5613	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74,5
N5613/N5611	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 54,4	x: 0 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,6
N5611/N5609	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 49,3	x: 0 m η = 7,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,145 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,1
N5609/N5608	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,071 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 47,9
N5608/N5607	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 2,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,075 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,179 m η = 43,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,1
N5607/N5605	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,142 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N5605/N5603	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 9,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,9
N5603/N5601	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 9,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60,4
N5601/N5600	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,909 m η = 52,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 52,6
N5600/N559	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 17,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 87,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,1



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE VIENTO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	
N105/N624	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,025 m η = 2,5	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 31,0
N624/N622	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 3,4	x: 1,278 m η = 0,3	x: 1,278 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,426 m η = 17,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 17,6
N622/N621	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	x: 1,236 m η = 0,3	x: 0 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 12,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 12,1
N621/N619	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 14,9	x: 1,311 m η = 4,4	x: 1,311 m η = 0,7	x: 1,311 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,311 m η = 20,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 20,1
N619/N100	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,6	x: 1,037 m η = 0,8	x: 0 m η = 7,1	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,037 m η = 76,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 76,0
N16/N644	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 15,5	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 81,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 81,3
N644/N642	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	x: 0 m η = 0,1	x: 0,986 m η = 2,1	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 68,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 68,0
N642/N640	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 74,5
N640/N638	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 54,4	x: 0 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 66,6
N638/N636	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 49,3	x: 0 m η = 7,3	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,145 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 58,1
N636/N635	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,071 m η = 0,2	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 47,9
N635/N634	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 4,0	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,075 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,179 m η = 43,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 43,2
N634/N632	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,142 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 51,7
N632/N630	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 48,0	x: 0 m η = 7,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,984 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 55,9
N630/N628	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 3,9	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 60,4
N628/N627	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,909 m η = 52,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 52,6
N627/N103	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,73 m η = 17,2	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,73 m η = 67,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 87,1
N103/N651	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,025 m η = 2,5	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 31,0
N651/N649	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 3,4	x: 1,278 m η = 0,3	x: 1,278 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,426 m η = 17,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 17,6
N649/N648	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	x: 1,236 m η = 0,3	x: 0 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 12,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 12,1
N648/N646	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 14,9	x: 1,311 m η = 4,4	x: 1,311 m η = 0,7	x: 1,311 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,311 m η = 20,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 20,1
N646/N108	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,6	x: 1,037 m η = 0,8	x: 0 m η = 7,1	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,037 m η = 76,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 76,0
N108/N671	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 15,5	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 81,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 81,3
N671/N669	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	x: 0 m η = 0,1	x: 0,986 m η = 2,1	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 68,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 68,0
N669/N667	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 74,5
N667/N665	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 54,4	x: 0 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 66,6
N665/N663	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 49,3	x: 0 m η = 7,3	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,145 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 58,1
N663/N662	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,071 m η = 0,2	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 47,9
N662/N661	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 2,5	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,075 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,179 m η = 43,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 43,2
N661/N659	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,142 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 51,7
N659/N657	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 48,0	x: 0 m η = 7,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,984 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 55,9
N657/N655	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 3,9	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 60,4
N655/N654	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,909 m η = 52,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 52,6
N654/N111	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0,73 m η = 17,2	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,73 m η = 67,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 87,1
N111/N678	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 15,8	x: 0 m η = 14,5	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,025 m η = 2,5	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 31,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 31,0
N678/N676	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 13,9	x: 0,426 m η = 3,4	x: 1,278 m η = 0,3	x: 1,278 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0,426 m η = 17,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 17,6
N676/N675	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 9,1	x: 0 m η = 2,7	x: 1,236 m η = 0,3	x: 0 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 12,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 12,1
N675/N673	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 15,0	x: 1,311 m η = 4,4	x: 1,311 m η = 0,7	x: 1,311 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,311 m η = 20,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 20,2
N673/N116	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 19,7	x: 1,037 m η = 52,6	x: 1,037 m η = 0,8	x: 0 m η = 7,1	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 1,037 m η = 76,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 76,1
N20/N638	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 11,0	x: 0 m η = 70,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 15,5	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 81,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 81,4
N638/N636	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 39,4	x: 0 m η = 25,9	x: 0 m η = 0,2	x: 0,986 m η = 2,1	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 68,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 68,1
N636/N634	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 55,8	x: 0 m η = 15,2	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,139 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 74,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 74,5
N634/N632	N _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	x: 1,145 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P.R	η < 0,1	N.P.R	x: 0 m η = 66,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P.R	N.P.R	N.P.R	CUMPLE η = 66,6



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N692/N693	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 49,2	x: 0 m η = 7,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,145 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,1
N690/N689	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 41,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,071 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 47,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 47,9
N689/N688	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,4	x: 0,179 m η = 2,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,075 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,179 m η = 43,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,2
N688/N686	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,0	x: 0,381 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,142 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,381 m η = 51,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7
N686/N684	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,0	x: 0 m η = 7,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,984 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,9
N684/N682	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,8	x: 0,718 m η = 9,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,718 m η = 60,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60,4
N682/N681	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,7	x: 0,909 m η = 20,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,909 m η = 52,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 52,5
N681/N119	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	x: 0,73 m η = 80,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 17,2	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 87,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,1
N129/N705	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 14,6	x: 0 m η = 14,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,025 m η = 2,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 29,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29,9
N705/N703	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12,4	x: 0,639 m η = 3,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,278 m η = 1,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,426 m η = 15,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 15,8
N703/N702	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 7,6	x: 1,236 m η = 3,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,236 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,236 m η = 10,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 10,6
N702/N700	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 10,9	x: 0,874 m η = 4,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,874 m η = 15,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 15,1
N700/N124	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,3	x: 0,518 m η = 4,5	x: 1,037 m η = 0,2	x: 1,037 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,518 m η = 15,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 15,3
N22/N725	x: 0,71 m η = 7,9	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 66,5	x: 0 m η = 0,5	x: 0 m η = 11,4	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 74,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 11,4	η = 0,1	CUMPLE η = 74,8
N725/N723	x: 0,986 m η = 7,3	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,986 m η = 77,7	x: 0 m η = 0,2	x: 0,986 m η = 5,7	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 85,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 85,6
N723/N721	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,2	x: 1,139 m η = 49,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 54,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 54,5
N721/N719	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 7,1	x: 0 m η = 50,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,139 m η = 7,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 59,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 59,0
N719/N717	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 29,7	x: 0 m η = 29,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 62,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 62,8
N717/N716	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 26,6	x: 0 m η = 3,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,071 m η = 1,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 37,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 37,2
N716/N715	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 87,2	x: 0,716 m η = 3,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,716 m η = 91,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 91,2
N715/N713	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 29,5	x: 0,381 m η = 3,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,142 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,381 m η = 32,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 32,8
N713/N711	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 29,7	x: 0,246 m η = 5,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,984 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,246 m η = 53,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 53,9
N711/N709	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 26,1	x: 0,538 m η = 5,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,538 m η = 34,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 34,3
N709/N700	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,5	x: 0 m η = 25,5	x: 0,909 m η = 0,2	x: 0,909 m η = 2,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 65,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,9
N708/N127	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 1,7	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,73 m η = 74,8	x: 0 m η = 0,1	x: 0,73 m η = 14,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 76,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 76,5
N206/N132	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 52,4	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,8	η = 0,3	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 58,8	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,8
N207/N142	x: 2,334 m η = 42,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,334 m η = 6,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,334 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 2,334 m η = 49,1	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 49,1
N207/N209	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25,6	x: 2,334 m η = 8,2	x: 2,334 m η = 1,0	x: 2,334 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0,194 m η < 0,1	x: 2,334 m η = 41,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 41,5
N209/N208	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,334 m η = 20,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,334 m η = 58,5	x: 2,334 m η = 5,6	x: 0 m η = 4,0	η = 0,2	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 2,334 m η = 84,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 84,1
N209/N210	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,1	x: 0 m η = 18,6	x: 0 m η = 4,8	x: 0 m η = 1,9	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 97,5	η < 0,1	η = 0,8	x: 0 m η = 1,9	η = 0,1	CUMPLE η = 97,5
N211/N210	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 47,3	x: 0 m η = 17,0	x: 0 m η = 4,6	x: 0 m η = 1,0	η = 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 93,2	η < 0,1	η = 0,2	x: 0 m η = 1,0	η = 0,1	CUMPLE η = 93,2
N211/N212	x: 2,334 m η = 19,8	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,334 m η = 55,4	x: 2,334 m η = 5,8	x: 0 m η = 3,9	η = 0,2	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,334 m η = 61,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 61,0
N213/N212	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25,5	x: 2,334 m η = 7,6	x: 2,334 m η = 0,9	x: 2,334 m η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	η < 0,1	x: 2,334 m η = 40,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40,5
N213/N27	x: 2,334 m η = 60,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,334 m η = 17,6	x: 2,334 m η = 0,9	x: 2,334 m η = 1,8	η < 0,1	η < 0,1	x: 1,945 m η < 0,1	x: 2,334 m η = 78,6	η < 0,1	η = 3,4	x: 2,334 m η = 1,8	η < 0,1	CUMPLE η = 78,6
N214/N215	x: 0,79 m η = 0,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,79 m η = 2,2	x: 0,79 m η = 6,1	η = 0,2	η = 0,3	x: 0,395 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,79 m η = 9,0	η < 0,1	η = 5,6	η = 0,2	η = 0,3	CUMPLE η = 9,0
N216/N217	x: 0,79 m η = 0,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,79 m η = 1,6	x: 0,79 m η = 3,8	η = 0,1	η = 0,1	x: 0,395 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,79 m η = 6,0	η < 0,1	η = 3,6	η = 0,1	η = 0,1	CUMPLE η = 6,0
N218/N219	x: 0,79 m η = 0,7	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,79 m η = 5,0	η < 0,1	η = 0,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0,79 m η = 5,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5,7
N155/N164	x: 1,161 m η = 35,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,7	x: 0 m η = 22,4	η = 1,2	η = 0,3	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 68,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,6
N159/N168	x: 1,161 m η = 25,3	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 12,0	x: 0 m η = 23,9	η = 1,2	η = 0,4	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 70,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 70,4
N220/N164	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 51,2	x: 0,703 m η = 1,2	x: 1,407 m η = 4,6	x: 1,407 m η = 0,2	η = 0,2	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 1,407 m η = 59,2	η < 0,1	η = 1,1	x: 1,407 m η = 0,2	η = 0,2	CUMPLE η = 59,2
N220/N221	x: 1,411 m η = 21,8	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2,4	x: 0 m η = 1,4	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25,5	x: 0 m η < 0,1	η = 0,6	x: 0 m η = 0,4	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25,5
N222/N221	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 56,4	x: 1,411 m η = 3,0	x: 1,411 m η = 0,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,353 m η < 0,1	x: 1,411 m η = 65,1	η < 0,1	η = 0,5	x: 1,411 m η = 0,5	η < 0,1	CUMPLE η = 65,1
N222/N235	x: 1,411 m η = 23,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3,0	x: 1,411 m η = 0,9	x: 0 m η = 0,4	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 26,2	η < 0,1	η = 0,7	x: 0 m η = 0,4	η < 0,1	CUMPLE η = 26,2



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N225/N168	1.407 m η = 5,9	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,88 m η = 6,4	1.407 m η = 16,7	0 m η = 1,1	0,8	0,1	0,1	0,1	1.407 m η = 26,2	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 26,2
N225/N224	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 5,2	0 m η = 5,4	1.411 m η = 6,6	0 m η = 1,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0 m η = 16,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 16,3
N225/N224	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 5,8	0 m η = 5,4	1.411 m η = 7,2	0 m η = 1,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0 m η = 17,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 17,3
N225/N164	1.416 m η = 5,2	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,885 m η = 6,5	1.416 m η = 17,2	0 m η = 1,1	0,8	0,1	0,1	0,1	1.416 m η = 27,1	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 27,1
N226/N38	1.411 m η = 23,2	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 2,8	1.411 m η = 1,1	0 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,176 m η = 25,8	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 25,8
N226/N227	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 56,3	1.411 m η = 3,1	1.411 m η = 1,2	0 m η = 0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,176 m η = 65,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 65,3
N226/N227	1.411 m η = 21,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 2,4	1.411 m η = 1,3	0 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,176 m η = 25,4	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 25,4
N226/N168	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 53,0	0,708 m η = 1,3	1.445 m η = 4,5	0 m η = 0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	1.445 m η = 50,1	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 50,1
N146/N164	1.112 m η = 25,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 12,5	0 m η = 15,8	1,3	0,4	0,1	0,1	0,1	0 m η = 52,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 62,7
N149/N158	1.112 m η = 25,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 12,6	0 m η = 17,6	1,3	0,6	0,1	0,1	0,1	0 m η = 64,6	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 64,6
N229/N23	1.378 m η = 23,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 3,0	1.378 m η = 1,1	0 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0 m η = 27,0	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 27,0
N229/N230	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 54,3	1.378 m η = 2,9	1.378 m η = 1,5	1.378 m η = 0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	1.378 m η = 63,9	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 63,9
N231/N230	1.378 m η = 21,9	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 2,3	0 m η = 0,5	0 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0 m η = 24,5	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 24,5
N231/N154	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 50,2	0,686 m η = 1,2	1.373 m η = 3,3	1.373 m η = 0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,915 m η = 56,2	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 56,2
N232/N154	1.383 m η = 6,0	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,922 m η = 7,2	1.383 m η = 8,1	0 m η = 1,3	0,4	0,1	0,1	0,1	1.383 m η = 19,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 19,3
N232/N233	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 5,3	0 m η = 5,5	0 m η = 3,5	0 m η = 1,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0 m η = 14,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 14,9
N234/N233	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 4,6	0 m η = 5,5	0 m η = 3,2	0 m η = 1,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0 m η = 13,9	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 13,9
N234/N158	1.374 m η = 5,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,916 m η = 7,2	1.374 m η = 8,3	0 m η = 1,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,229 m η = 19,0	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 19,0
N235/N158	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 50,7	0,691 m η = 1,2	1.382 m η = 3,0	1.382 m η = 0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,921 m η = 56,5	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 56,5
N235/N236	1.378 m η = 21,9	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 2,3	0 m η = 0,6	0 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0 m η = 24,6	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 24,6
N237/N236	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 54,6	1.378 m η = 2,9	1.378 m η = 1,3	1.378 m η = 0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	1.378 m η = 63,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 63,3
N237/N40	1.378 m η = 23,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 3,0	1.378 m η = 0,8	0 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0 m η = 26,6	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 26,6
N239/N238	0,539 m η = 42,5	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,539 m η = 5,3	0,539 m η = 9,8	0 m η = 0,8	0,7	0,1	0,1	0,1	0,539 m η = 57,6	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 57,6
N206/N230	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 45,7	0 m η = 3,2	0,536 m η = 10,8	0,536 m η = 0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	0,268 m η = 65,8	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 65,8
N241/N240	0,539 m η = 53,9	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,539 m η = 7,2	0,539 m η = 37,3	0 m η = 1,1	2,6	0,1	0,1	0,1	0,539 m η = 99,0	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 99,0
N239/N240	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 35,4	0,536 m η = 2,0	0,536 m η = 14,7	0,536 m η = 0,3	0,7	0,1	0,1	0,1	0,268 m η = 57,1	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 57,1
N243/N242	0,539 m η = 27,9	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,539 m η = 9,2	0,539 m η = 0,7	0 m η = 0,7	1,0	0,1	0,1	0,1	0,539 m η = 37,1	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 37,1
N241/N242	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 72,5	0,536 m η = 18,8	0,536 m η = 0,6	0 m η = 0,6	0,4	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 96,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 96,3
N245/N244	0,539 m η = 1,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,536 m η = 0,4	0,536 m η = 0,4	0 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 1,6
N243/N244	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 34,9	0,536 m η = 0,4	0,536 m η = 0,3	0 m η = 0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 0,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 34,9
N247/N246	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 36,0	0,536 m η = 0,5	0,536 m η = 0,5	0 m η = 0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 0,5	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 36,0
N245/N246	0,536 m η = 2,2	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,536 m η = 0,4	0,536 m η = 0,4	0 m η = 0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 0,4	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 2,2
N249/N248	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 74,0	0,536 m η = 0,9	0,536 m η = 0,9	0 m η = 0,9	0,2	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 0,9	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 74,0
N247/N248	0,536 m η = 28,3	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,536 m η = 6,2	0,536 m η = 3,5	0 m η = 0,9	0,2	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 34,5	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 34,5
N251/N250	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 60,2	0,539 m η = 4,6	0,539 m η = 3,5	0,539 m η = 0,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,539 m η = 72,4	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 72,4
N249/N250	0,536 m η = 54,8	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,536 m η = 9,1	0,536 m η = 1,2	0 m η = 1,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 63,9	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 63,9
N133/N252	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 2,0	0,539 m η = 2,0	0,539 m η = 5,2	0 m η = 0,2	0,5	0,1	0,1	0,1	0 m η = 56,5	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 55,5
N251/N252	0,536 m η = 76,5	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,536 m η = 11,0	0,536 m η = 9,5	0 m η = 1,6	0,9	0,1	0,1	0,1	0,536 m η = 99,0	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 99,0
N253/N134	0,542 m η = 47,1	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 9,2	0,542 m η = 8,0	0 m η = 1,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,271 m η = 62,0	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 62,0
N253/N254	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 77,1	0 m η = 7,9	0,542 m η = 6,0	0,542 m η = 0,9	0,5	0,1	0,1	0,1	0,542 m η = 98,2	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 98,2
N255/N254	0,542 m η = 75,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0,542 m η = 8,3	0,542 m η = 14,3	0 m η = 1,3	1,0	0,1	0,1	0,1	0,271 m η = 98,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 98,3
N255/N256	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 55,3	0 m η = 3,0	0,542 m η = 5,1	0,542 m η = 0,5	0,4	0,1	0,1	0,1	0,542 m η = 67,6	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 67,6
N257/N256	0,542 m η = 48,6	N _{Ed} = 0,00 N.P.R.	0 m η = 6,6	0,542 m η = 10,2	0 m η = 1,1	0,8	0,1	0,1	0,1	0,542 m η = 65,3	0,1	0,1	0,1	CUMPLE η = 65,3

Página 67



Diputació Tarragona

Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf: 977296643 Pàg. 74 de 155

Hash: sNZa7BzgZTckkq763817vQJhJare=



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N257/N258	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 65,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 5,8	x: 0,542 m η = 0,6	η = 0,3	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 72,5	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 72,5
N259/N258	x: 0,542 m η = 22,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 5,6	x: 0 m η = 0,6	η = 0,3	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 27,7	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27,7
N259/N260	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 26,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26,7
N261/N260	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6,5
N261/N262	x: 0,542 m η = 8,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8,0
N263/N262	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 44,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44,5
N263/N264	x: 0,543 m η = 34,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η = 6,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η < 0,1	x: 0,543 m η = 40,7	x: 0,543 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40,7
N265/N264	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 82,4	x: 0,543 m η = 6,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η = 1,0	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η = 92,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92,5
N265/N266	x: 0,543 m η = 60,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η = 9,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,2	η = 0,4	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η = 69,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 69,7
N267/N266	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 65,5	x: 0,543 m η = 5,0	x: 0,543 m η = 5,9	x: 0,543 m η = 0,7	η = 0,3	x: 0 m η < 0,1	x: 0,272 m η < 0,1	x: 0,543 m η = 82,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 82,4
N267/N268	x: 0,543 m η = 43,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,543 m η = 6,1	x: 0,543 m η = 8,6	x: 0 m η = 0,8	η = 0,7	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0,543 m η = 58,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,1
N137/N268	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 48,1	x: 0,542 m η = 3,0	x: 0 m η = 8,2	x: 0,542 m η = 0,4	η = 0,6	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 55,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,7
N269/N135	x: 0,542 m η = 48,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,4	x: 0,542 m η = 8,5	x: 0 m η = 0,8	η = 0,4	x: 0 m η < 0,1	x: 0,271 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 61,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 61,4
N269/N270	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74,7	x: 0 m η = 5,7	x: 0,542 m η = 5,5	x: 0,542 m η = 0,8	η = 0,5	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 93,1	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93,1
N271/N270	x: 0,542 m η = 38,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,7	x: 0,542 m η = 8,1	x: 0 m η = 0,7	η = 0,5	x: 0 m η < 0,1	x: 0,271 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 51,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,2
N271/N272	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 56,2	x: 0 m η = 3,4	x: 0,542 m η = 4,8	x: 0,542 m η = 0,5	η = 0,4	x: 0 m η < 0,1	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 67,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 67,6
N273/N272	x: 0,542 m η = 48,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 6,3	x: 0,542 m η = 12,2	x: 0 m η = 1,1	η = 0,8	x: 0 m η < 0,1	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 66,8	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,8
N273/N274	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 65,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 5,7	x: 0,542 m η = 0,6	η = 0,3	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 72,4	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 72,4
N275/N274	x: 0,542 m η = 22,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 8,0	x: 0 m η = 0,6	η = 0,4	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 30,2	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30,2
N275/N276	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 27,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,3	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 27,0
N277/N276	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 6,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	η = 0,2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6,2
N277/N278	x: 0,542 m η = 7,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 7,9
N279/N278	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 44,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44,2
N279/N280	x: 0,542 m η = 34,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 6,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 40,6	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40,6
N281/N280	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 82,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 1,0	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 92,3	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92,3
N281/N282	x: 0,542 m η = 60,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 9,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 69,6	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 69,6
N283/N282	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 65,5	x: 0,542 m η = 4,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 73,8	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 73,8
N283/N284	x: 0,542 m η = 85,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 12,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 97,5	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 97,5
N138/N284	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 73,6	x: 0,542 m η = 5,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 84,1	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 84,1
N286/N145	x: 0,542 m η = 81,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 10,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,1	η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 91,8	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 91,8
N286/N286	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 71,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,6	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 83,2	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 83,2
N287/N286	x: 0,542 m η = 63,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 11,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,1	η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 75,0	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 75,0
N287/N288	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 54,8	x: 0 m η = 3,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,4	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 60,2	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60,2
N289/N288	x: 0,542 m η = 79,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 10,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,5	η = 0,2	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 90,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90,3
N289/N290	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 60,1	x: 0 m η = 3,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 65,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,5
N291/N290	x: 0,542 m η = 35,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 6,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,0	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 41,6	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 41,6
N291/N292	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ^{(1)</}			



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO														Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed2}	M _{Ed2}	N _{Ed2}	N _{Ed2}	M _{Ed2}	M _{Ed2}	N _{Ed2}	N _{Ed2}	
N299/N298	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 63,7	x: 0 m η = 6,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 75,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 75,3	
N299/N300	x: 0,542 m η = 72,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 14,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 86,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86,6	
N147/N300	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 75,3	x: 0,542 m η = 3,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 83,4	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 83,4	
N301/N148	x: 0,542 m η = 81,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 92,1	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92,1	
N301/N302	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 71,6	x: 0 m η = 5,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 83,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 83,6	
N303/N302	x: 0,542 m η = 64,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 11,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,1	η = 0,1	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 75,2	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 75,2	
N303/N304	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,0	x: 0 m η = 3,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 60,4	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60,4	
N305/N304	x: 0,542 m η = 79,9	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 10,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 90,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90,6	
N305/N306	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 60,3	x: 0 m η = 3,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 66,2	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,2	
N307/N306	x: 0,542 m η = 35,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 6,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,0	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 41,8	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 41,8	
N307/N308	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 46,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 46,6	
N309/N308	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13,2	
N309/N310	x: 0,542 m η = 12,7	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 6,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 19,3	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 19,3	
N311/N310	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77,7	x: 0 m η = 5,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 86,8	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86,8	
N311/N312	x: 0,542 m η = 57,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 11,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 68,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,5	
N313/N312	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77,3	x: 0 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 86,4	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86,4	
N313/N314	x: 0,542 m η = 52,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 11,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,0	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 63,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,5	
N315/N314	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 63,7	x: 0 m η = 6,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 75,4	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 75,4	
N315/N316	x: 0,542 m η = 72,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 14,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 86,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86,5	
N150/N316	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 75,8	x: 0,542 m η = 3,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 83,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 83,7	
N317/N151	x: 0,542 m η = 48,3	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 7,7	x: 0,542 m η = 5,4	x: 0 m η = 0,9	η = 0,4	x: 0 m η < 0,1	x: 0,271 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 62,4	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 62,4	
N317/N318	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 75,6	x: 0 m η = 5,7	x: 0,542 m η = 5,4	x: 0,542 m η = 0,8	η = 0,5	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 36,8	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 95,8	
N319/N318	x: 0,542 m η = 39,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 4,6	x: 0,542 m η = 8,0	x: 0 m η = 0,7	η = 0,5	x: 0 m η < 0,1	x: 0,271 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 51,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,7	
N319/N320	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,9	x: 0 m η = 3,3	x: 0,542 m η = 4,7	x: 0 m η = 0,5	η = 0,4	x: 0 m η < 0,1	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 68,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,3	
N321/N320	x: 0,542 m η = 49,3	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 6,6	x: 0,542 m η = 12,1	x: 0 m η = 1,1	η = 0,8	x: 0 m η < 0,1	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 68,0	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68,0	
N321/N322	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 66,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 5,7	x: 0,542 m η = 0,6	η = 0,3	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 74,1	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74,1	
N325/N322	x: 0,542 m η = 23,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 7,9	x: 0 m η = 0,6	η = 0,4	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	x: 0,542 m η = 31,1	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31,1	
N325/N324	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 28,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,3	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 28,5	
N325/N324	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	η = 0,2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 4,8	
N325/N326	x: 0,542 m η = 6,9	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6,9	
N327/N326	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 43,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,0	
N327/N328	x: 0,542 m η = 33,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 6,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 39,6	x: 0,542 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 39,6	
N329/N328	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 61,3	x: 0,542 m η = 5,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 1,0	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 90,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 90,7	
N329/N330	x: 0,542 m η = 60,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 9,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 69,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 69,3	
N331/N330	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 63,6	x: 0,542 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 72,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 72,5	
N331/N332	x: 0,542 m η = 62,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 93,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93,7	
N152/N332	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81,4	x: 0,542 m η = 2,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,542 m η = 0,5	V<									



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPOSICIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M _{V2}	M _{V1}	N _{M2}	N _{M1}	M ₁	M _{V2}	M _{V1}	
N339/N338	≥ 0.542 m η = 35.6	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 6.2	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.0	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 41.8	≥ 0.542 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 41.8
N339/N340	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 46.4	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 0.3	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 46.4
N341/N340	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 13.2	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 0.4	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.2
N341/N342	≥ 0.542 m η = 12.7	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 6.6	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 0.8	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 19.3	≥ 0.542 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 19.3
N343/N342	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 77.5	≥ 0 m η = 5.4	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 0.9	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 86.7	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86.7
N343/N344	≥ 0.543 m η = 56.8	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 11.4	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.4	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 68.2	≥ 0.543 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68.2
N345/N344	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 77.2	≥ 0 m η = 4.8	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 0.7	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 86.1	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86.1
N345/N346	≥ 0.543 m η = 52.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 11.8	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.0	η = 0.1	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 63.5	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63.5
N347/N346	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 63.1	≥ 0 m η = 5.2	≥ 0.543 m η = 1.6	≥ 0.543 m η = 0.6	η = 0.1	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.543 m η < 0.1	≥ 0.543 m η = 76.5	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 76.5
N347/N348	≥ 0.543 m η = 71.3	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 13.4	≥ 0.543 m η = 4.8	≥ 0 m η = 1.3	η = 0.4	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.543 m η < 0.1	≥ 0.543 m η = 89.5	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.5
N356/N348	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 77.7	≥ 0.542 m η = 3.2	≥ 0 m η = 3.1	≥ 0.542 m η = 0.4	η = 0.3	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 88.1	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.1
N349/N357	≥ 0.542 m η = 81.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 12.0	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.2	η = 0.1	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 93.0	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 93.0
N349/N350	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 72.2	≥ 0 m η = 6.2	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 0.6	η = 0.1	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 85.0	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 85.0
N351/N350	≥ 0.542 m η = 64.2	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 11.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.3	η = 0.1	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 75.4	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 75.4
N351/N352	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 55.3	≥ 0 m η = 3.0	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 0.4	η < 0.1	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 60.7	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 60.7
N353/N352	≥ 0.542 m η = 30.8	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 10.5	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.6	η = 0.2	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 31.6	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31.6
N353/N354	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 60.3	≥ 0 m η = 3.6	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 0.4	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 66.4	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66.4
N355/N354	≥ 0.542 m η = 35.7	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 6.2	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.0	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 41.9	≥ 0.542 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 41.9
N355/N356	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 46.6	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 0.3	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 46.6
N357/N356	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 13.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 0.4	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 13.1
N357/N358	≥ 0.542 m η = 12.6	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 5.7	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 0.8	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 19.3	≥ 0.542 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 19.3
N359/N358	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 77.6	≥ 0 m η = 5.4	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 0.9	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 86.8	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86.8
N359/N360	≥ 0.543 m η = 56.8	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 11.5	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.4	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 68.3	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68.3
N361/N360	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 77.3	≥ 0 m η = 4.7	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 0.7	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 86.2	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 86.2
N361/N362	≥ 0.543 m η = 52.2	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 11.4	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 1.0	η = 0.1	≥ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 53.6	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 53.6
N363/N362	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 63.2	≥ 0 m η = 6.3	≥ 0.543 m η = 1.7	≥ 0.543 m η = 0.6	η = 0.1	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.543 m η < 0.1	≥ 0.543 m η = 76.8	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 76.8
N363/N364	≥ 0.543 m η = 71.3	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.543 m η = 13.4	≥ 0.543 m η = 4.9	≥ 0 m η = 1.3	η = 0.4	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.543 m η < 0.1	≥ 0.543 m η = 89.5	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 89.5
N160/N364	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 78.2	≥ 0 m η = 3.1	≥ 0.542 m η = 3.1	≥ 0 m η = 0.4	η = 0.3	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 88.4	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 88.4
N365/N361	≥ 0.542 m η = 47.5	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 9.5	≥ 0.542 m η = 8.3	≥ 0 m η = 1.9	η = 0.5	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.542 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 62.1	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 62.1
N365/N366	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 76.6	≥ 0 m η = 7.2	≥ 0.542 m η = 6.4	≥ 0.542 m η = 0.9	η = 0.5	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.542 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 97.8	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 97.8
N367/N366	≥ 0.542 m η = 75.6	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 8.6	≥ 0.542 m η = 15.2	≥ 0 m η = 1.3	η = 1.1	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.542 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 99.5	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 99.5
N367/N368	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 56.3	≥ 0 m η = 3.1	≥ 0.542 m η = 5.5	≥ 0.542 m η = 0.5	η = 0.4	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.542 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 68.4	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 68.4
N369/N368	≥ 0.542 m η = 48.6	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 6.6	≥ 0.542 m η = 10.3	≥ 0 m η = 1.1	η = 0.8	≥ 0 m η < 0.1	≥ 0.542 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 66.1	≥ 0 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66.1
N369/N370	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 65.0	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 6.3	≥ 0.542 m η = 0.6	η = 0.3	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 73.2	≥ 0.542 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 73.2
N371/N370	≥ 0.542 m η = 22.0	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 5.9	≥ 0 m η = 0.6	η = 0.4	N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η < 0.1	≥ 0.542 m η = 28.0	≥ 0.542 m η < 0.1	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 28.0
N371/N372	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 26.7	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0.542 m η = 0.3	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26.7
N373/N372	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 6.6	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≥ 0 m η = 0.4	V ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M ₂ = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ^{(1)</}		



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO														Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N379/N380	x: 0.543 m η = 43.0	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 6.1	x: 0.542 m η = 8.5	x: 0 m η = 0.8	η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.543 m η = 57.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 57.4
N162/N380	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 44.3	x: 0.542 m η = 2.4	x: 0 m η = 8.2	x: 0.542 m η = 0.3	η = 0.6	x: 0.542 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 55.8	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 55.8
N381/N163	x: 0.539 m η = 44.6	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 5.7	x: 0.539 m η = 7.0	x: 0 m η = 0.6	η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0.27 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 56.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 56.6	
N383/N382	x: 0.539 m η = 68.9	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 12.0	x: 0.539 m η = 7.3	x: 0 m η = 1.2	η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.27 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 88.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 88.1	
N381/N382	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 74.4	x: 0 m η = 6.1	x: 0.536 m η = 4.7	x: 0.536 m η = 0.6	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0.268 m η < 0.1	x: 0.536 m η = 94.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 94.0	
N386/N384	x: 0.539 m η = 46.9	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 6.2	x: 0.539 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.9	η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.539 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 61.8	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 61.8	
N383/N384	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 58.6	x: 0 m η = 3.4	x: 0.536 m η = 4.4	x: 0.536 m η = 0.4	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0.536 m η < 0.1	x: 0.536 m η = 70.1	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 70.1	
N387/N386	x: 0.539 m η = 47.4	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 7.7	x: 0.539 m η = 7.6	x: 0 m η = 1.1	η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0.539 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 82.7	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 82.7	
N385/N386	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 68.8	x: 0 m η = 4.2	x: 0.536 m η = 3.6	x: 0.536 m η = 0.5	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0.536 m η < 0.1	x: 0 m η = 76.2	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 76.2	
N389/N388	x: 0.539 m η = 3.0	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 0.5	η = 0.2	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 3.0	
N387/N388	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 63.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 0.4	η = 0.2	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 63.1	
N391/N390	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 60.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 0.6	η = 0.1	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 60.3	
N389/N390	x: 0.536 m η = 0.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 5.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 0.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0.536 m η = 6.8	x: 0.536 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 6.8	
N393/N392	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 67.7	x: 0 m η = 4.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 0.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0 m η = 75.3	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 75.3	
N391/N392	x: 0.536 m η = 44.9	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 10.6	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 1.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0.536 m η = 55.6	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 55.6	
N395/N394	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 58.5	x: 0 m η = 5.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 0.5	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0 m η = 68.6	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 68.6	
N393/N394	x: 0.536 m η = 45.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 10.8	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 1.0	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0.536 m η = 56.6	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 56.6	
N165/N396	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 76.8	x: 0.539 m η = 5.1	x: 0 m η = 5.6	x: 0.539 m η = 0.5	η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 92.1	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 92.1	
N395/N396	x: 0.536 m η = 67.0	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 13.9	x: 0.536 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.3	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0.536 m η < 0.1	x: 0.536 m η = 83.8	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 83.8	
N297/N167	x: 0.539 m η = 45.3	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 5.8	x: 0.539 m η = 8.4	x: 0 m η = 0.6	η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0.27 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 58.6	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 58.6	
N399/N398	x: 0.539 m η = 69.8	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 12.2	x: 0.539 m η = 12.4	x: 0 m η = 1.2	η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0.27 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 94.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 94.4	
N397/N398	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 75.4	x: 0 m η = 6.1	x: 0.536 m η = 4.2	x: 0.536 m η = 0.6	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0.268 m η < 0.1	x: 0.536 m η = 94.5	η < 0.1	η = 1.7	x: 0.536 m η = 0.6	x: 0.536 m η = 0.6	CUMPLE η = 94.5	
N401/N400	x: 0.539 m η = 46.6	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 6.1	x: 0.539 m η = 6.3	x: 0 m η = 0.9	η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0.539 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 59.0	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 59.0	
N399/N400	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 59.4	x: 0 m η = 3.4	x: 0.536 m η = 3.1	x: 0.536 m η = 0.4	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0.268 m η < 0.1	x: 0.536 m η = 69.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 69.0	
N403/N402	x: 0.539 m η = 46.9	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 7.6	x: 0.539 m η = 6.7	x: 0 m η = 1.1	η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0.539 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 81.2	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 81.2	
N401/N402	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 68.4	x: 0 m η = 4.2	x: 0.536 m η = 3.1	x: 0.536 m η = 0.5	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.536 m η < 0.1	x: 0 m η = 75.8	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 75.8	
N405/N404	x: 0.539 m η = 2.3	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 0.5	η = 0.2	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 2.3	
N403/N404	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 62.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 0.4	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 62.2	
N407/N406	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 61.4	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 0.6	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 61.4	
N405/N406	x: 0.536 m η = 1.5	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 5.8	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 0.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0.536 m η = 7.3	x: 0.536 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 7.3	
N409/N408	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 60.5	x: 0 m η = 4.4	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 0.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0 m η = 76.1	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 76.1	
N407/N408	x: 0.536 m η = 45.7	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 10.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 1.3	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0.536 m η = 56.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 56.4	
N411/N410	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 58.9	x: 0 m η = 5.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 0.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0 m η = 69.1	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 69.1	
N409/N410	x: 0.536 m η = 46.2	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 10.9	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 1.0	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0.536 m η = 57.1	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 57.1	
N169/N412	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 77.2	x: 0.539 m η = 5.2	x: 0 m η = 3.6	x: 0.539 m η = 0.5	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.539 m η = 90.7	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 90.7	
N411/N412	x: 0.536 m η = 67.4	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 14.0	x: 0.536 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.3	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0.536 m η < 0.1	x: 0.536 m η = 84.5	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 84.5	
N413/N171	x: 0.539 m η = 51.4	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 6.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 0.8	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0 m η = 57.8	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 57.8	
N415/N414	x: 0.539 m η = 61.7	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 10.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 1.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0.539 m η = 91.8	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 91.8	
N413/N414	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 78.6	x: 0 m η = 6.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 0.8	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0 m η = 90.0	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 90.0	
N417/N416	x: 0.539 m η = 54.7	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.539 m η = 7.2	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 1.1	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0.539 m η = 61.9	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 61.9	
N415/N416	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 60.7	x: 0 m η = 3.8	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 0.5	η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	N.P.R.	x: 0 m η = 67.1	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 67.1	
N419/N418	x: 0.539 m η = 28.5	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 0.7	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 28.5	
N417/N418	N _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0 m η = 73.5	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	x: 0.536 m η = 0.6	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	M _{Ed} = 0.00 N.P.R.	N.P.R.	N.P.R.	CUMPLE η = 73.5	

Página 71



Diputació Tarragona

Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf: 977296643 Pàg. 78 de 155

Hash: sNZa7BzgZTckkq763817vQJhJare=



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPOSICIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M _{V1}	M _{V2}	N _{M1}	N _{M2}	M _{N1}	M _{N2}	M _{NV}	
N421/N420	≥ 0.539 m η = 2.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{N3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.4	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{NV} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 2.1
N419/N420	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 35.7	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{N3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.536 m η = 0.3	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{NV} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 35.7
N423/N422	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 35.4	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{N3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.539 m η = 0.5	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{NV} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 35.4
N421/N422	≤ 0.536 m η = 1.7	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{N3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.4	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{NV} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 1.7
N425/N424	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 73.5	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	M _{N3} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.539 m η = 0.9	η = 0.2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	M _{NV} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 73.5
N423/N424	≤ 0.536 m η = 27.9	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.536 m η = 6.2	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.9	η = 0.1	≤ 0.536 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.536 m η = 34.0	≤ 0.536 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 34.0
N427/N426	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 60.2	≤ 0.539 m η = 4.5	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.539 m η = 0.2	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 67.8	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 67.8
N425/N426	≤ 0.536 m η = 54.4	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.536 m η = 9.0	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.2	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.536 m η = 83.4	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63.4
N172/N428	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 45.4	≤ 0.539 m η = 2.3	≤ 0 m η = 10.0	≤ 0.539 m η = 0.3	η = 0.6	≤ 0 m η < 0.1	η < 0.1	≤ 0 m η = 52.0	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 62.0
N427/N428	≤ 0.536 m η = 78.6	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.536 m η = 11.2	≤ 0.536 m η = 7.9	≤ 0 m η = 1.6	η = 0.4	≤ 0 m η < 0.1	≤ 0.536 m η < 0.1	≤ 0.536 m η = 97.8	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 97.8
N429/N430	≤ 0.46 m η = 3.6	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.46 m η = 5.3	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.1	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.46 m η = 8.9	η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.9
N431/N430	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 16.1	≤ 0 m η = 2.9	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.4	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 19.5	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 19.5
N431/N432	≤ 0.928 m η = 9.7	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 3.2	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 0.8	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 12.3	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.9
N172/N432	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 21.4	≤ 0 m η = 3.2	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.4	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 25.9	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25.9
N175/N433	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20.5	≤ 1.124 m η = 4.6	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.124 m η = 0.8	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.124 m η = 25.8	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25.8
N434/N433	≤ 0.928 m η = 9.9	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 2.7	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 0.6	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.465 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 m η = 11.6	≤ 0.465 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11.6
N434/N435	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 10.7	≤ 0 m η = 4.3	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.8	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 15.4	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 15.4
N436/N435	≤ 0.47 m η = 2.7	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 3.2	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.47 m η = 0.4	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 5.7	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.7
N437/N438	≤ 0.421 m η = 37.2	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.421 m η = 14.8	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2.1	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.421 m η = 52.1	η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 52.1
N437/N429	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 34.6	≤ 0 m η = 9.1	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.662 m η = 0.7	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 46.7	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 46.7
N440/N439	≤ 0.652 m η = 23.5	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.163 m η = 8.8	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.652 m η = 0.6	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.163 m η = 32.0	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 32.0
N440/N441	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 11.9	≤ 0.486 m η = 5.0	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.7	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.162 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.486 m η = 18.3	≤ 0.162 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 18.3
N442/N441	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 14.3	≤ 0.38 m η = 4.3	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.761 m η = 0.5	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.38 m η = 18.9	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 18.9
N442/N443	≤ 0.705 m η = 9.3	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.529 m η = 4.9	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.7	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.352 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.529 m η = 14.7	≤ 0.352 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 14.7
N444/N443	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 41.5	≤ 0.238 m η = 4.2	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.95 m η = 0.6	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.238 m η = 48.0	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48.0
N444/N445	≤ 0.38 m η = 21.0	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 5.2	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.9	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 25.7	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25.7
N175/N445	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 61.6	≤ 1.056 m η = 3.1	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η = 0.5	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 m η = 66.8	≤ 1.056 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66.8
N175/N446	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 25.2	≤ 0 m η = 4.5	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.7	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 32.4	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 32.4
N174/N446	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1.1	≤ 0 m η = 3.8	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.5	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 5.0	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5.0
N174/N447	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 67.5	≤ 1.047 m η = 3.6	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 m η = 0.2	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.175 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 m η = 74.5	≤ 0.175 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 74.5
N448/N447	≤ 0.912 m η = 26.0	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.684 m η = 3.2	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.6	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.684 m η = 29.1	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.1
N448/N449	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 46.0	≤ 0.235 m η = 4.4	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.905 m η = 0.7	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.235 m η = 52.9	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 52.9
N450/N449	≤ 0.775 m η = 14.6	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.388 m η = 4.0	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.5	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.194 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.388 m η = 18.4	≤ 0.194 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 18.4
N450/N451	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 22.0	≤ 0.39 m η = 5.9	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.6	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.39 m η = 29.0	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.0
N452/N451	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 6.8	≤ 0.539 m η = 5.5	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0.5	V _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.539 m η = 12.4	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.4
N452/N453	≤ 0.673 m η = 18.7	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.336 m η = 10.7	M _{N2} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.673 m η = 0.6	η = 0.1	≤ 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.336 m η = 29.4	≤ 0 m η < 0.1	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 29.4
N454/N453	M _{N1} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 32.1	≤ 0 m η = 10.6	M _{N2} = 0.00										



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M _{1V}	M _{2V}	N _{1M}	N _{2M}	M _{1V}	M _{2V}		
N461/N460	≤ 0.929 $\eta = 5.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 $\eta = 2.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.465 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 $\eta = 11.9$	≤ 0.465 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 11.9$	
N461/N462	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 11.6$	≤ 0 $\eta = 4.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 16.4$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 16.4$	
N463/N462	≤ 0.47 $\eta = 3.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.47 $\eta = 3.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.47 $\eta = 6.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 6.8$	
N464/N465	≤ 0.421 $\eta = 58.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.421 $\eta = 24.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 3.3$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.421 $\eta = 82.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 82.4$	
N464/N466	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 55.6$	≤ 0 $\eta = 14.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.562 $\eta = 0.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 77.4$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 77.4$	
N467/N466	≤ 0.652 $\eta = 34.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.163 $\eta = 13.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.652 $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.163 $\eta = 48.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 48.0$	
N467/N468	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 20.2$	≤ 0.648 $\eta = 10.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.162 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.648 $\eta = 31.5$	≤ 0.162 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 31.5$	
N469/N468	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 25.4$	≤ 0.719 $\eta = 6.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.761 $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.199 $\eta = 33.5$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 33.5$	
N469/N470	≤ 0.705 $\eta = 15.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.705 $\eta = 9.9$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.176 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.705 $\eta = 24.0$	≤ 0.176 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 24.0$	
N471/N470	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 68.6$	≤ 0.238 $\eta = 6.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.95 $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 81.4$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 81.4$	
N471/N472	≤ 0.89 $\eta = 32.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.89 $\eta = 7.9$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 1.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.89 $\eta = 40.3$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 40.3$	
N178/N472	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 32.6$	≤ 1.056 $\eta = 1.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 $\eta = 0.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.056 $\eta = 39.5$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 39.5$	
N178/N473	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 42.6$	≤ 0 $\eta = 5.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 51.5$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 51.5$	
N177/N473	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 3.9$	≤ 0 $\eta = 4.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 8.7$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 8.7$	
N177/N474	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 40.6$	≤ 0.349 $\eta = 1.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.047 $\eta = 0.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.349 $\eta = 43.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 43.2$	
N475/N474	≤ 0.912 $\eta = 29.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.684 $\eta = 4.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.684 $\eta = 44.2$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 44.2$	
N475/N476	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 74.5$	≤ 0.226 $\eta = 6.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.905 $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.226 $\eta = 87.8$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 87.8$	
N477/N476	≤ 0.775 $\eta = 21.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.388 $\eta = 5.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.388 $\eta = 26.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 26.8$	
N477/N478	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 36.4$	≤ 0.39 $\eta = 8.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.39 $\eta = 48.4$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 48.4$	
N479/N478	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 13.7$	≤ 0.333 $\eta = 8.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.333 $\eta = 22.3$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 22.3$	
N479/N480	≤ 0.673 $\eta = 28.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.336 $\eta = 16.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.673 $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.336 $\eta = 44.6$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 44.6$	
N481/N480	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 52.1$	≤ 0 $\eta = 16.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.589 $\eta = 1.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 77.8$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 77.8$	
N481/N482	≤ 0.459 $\eta = 58.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.459 $\eta = 21.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 2.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.459 $\eta = 79.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 79.3$	
N483/N484	≤ 0.46 $\eta = 6.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.46 $\eta = 18.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 2.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.46 $\eta = 25.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 25.2$	
N485/N484	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 27.3$	≤ 0.721 $\eta = 3.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.721 $\eta = 0.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.721 $\eta = 30.5$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 30.5$	
N485/N486	≤ 0.928 $\eta = 13.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 $\eta = 3.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.464 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.928 $\eta = 17.5$	≤ 0.464 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 17.5$	
N179/N486	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 25.3$	≤ 0 $\eta = 3.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 30.0$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 30.0$	
N179/N497	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 21.1$	≤ 1.124 $\eta = 4.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.124 $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1.124 $\eta = 26.3$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 26.3$	
N488/N487	≤ 0.929 $\eta = 9.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 $\eta = 2.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.465 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.929 $\eta = 12.0$	≤ 0.465 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 12.0$	
N488/N489	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 11.6$	≤ 0 $\eta = 4.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 16.4$	≤ 0 $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 16.4$	
N490/N489	≤ 0.47 $\eta = 3.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.47 $\eta = 3.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 $\eta = 0.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0.47 $\eta = 6.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 6.8$	



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado	
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}		M _{Ed}
N502/N501	$\leq 0.912 \text{ m}$ $\eta = 39.6$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.684 \text{ m}$ $\eta = 4.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.684 \text{ m}$ $\eta = 44.2$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 44.2$
N502/N503	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 74.5$	$\leq 0.226 \text{ m}$ $\eta = 6.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.905 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.226 \text{ m}$ $\eta = 87.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 87.8$
N504/N503	$\leq 0.775 \text{ m}$ $\eta = 21.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.388 \text{ m}$ $\eta = 5.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.388 \text{ m}$ $\eta = 26.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 26.8$
N504/N505	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 36.4$	$\leq 0.39 \text{ m}$ $\eta = 8.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.39 \text{ m}$ $\eta = 48.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 48.4$
N506/N505	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 13.7$	$\leq 0.333 \text{ m}$ $\eta = 8.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.333 \text{ m}$ $\eta = 22.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 22.3$
N506/N507	$\leq 0.673 \text{ m}$ $\eta = 28.3$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.336 \text{ m}$ $\eta = 16.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.673 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.336 \text{ m}$ $\eta = 44.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 44.6$
N508/N507	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 52.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 16.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.589 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 77.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 77.7$
N508/N509	$\leq 0.459 \text{ m}$ $\eta = 58.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.459 \text{ m}$ $\eta = 21.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.459 \text{ m}$ $\eta = 79.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 79.3$
N510/N511	$\leq 0.46 \text{ m}$ $\eta = 6.6$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.46 \text{ m}$ $\eta = 18.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 2.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.46 \text{ m}$ $\eta = 35.1$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 35.1$
N512/N511	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 27.2$	$\leq 0.721 \text{ m}$ $\eta = 3.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.721 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.721 \text{ m}$ $\eta = 30.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 30.4$
N512/N513	$\leq 0.928 \text{ m}$ $\eta = 13.8$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.928 \text{ m}$ $\eta = 3.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.928 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.464 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.928 \text{ m}$ $\eta = 17.5$	$\leq 0.464 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 17.5$
N182/N513	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 25.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 30.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 30.0$
N182/N514	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 21.1$	$\leq 1.124 \text{ m}$ $\eta = 4.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 1.124 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 1.124 \text{ m}$ $\eta = 26.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 26.3$
N515/N514	$\leq 0.929 \text{ m}$ $\eta = 9.3$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.929 \text{ m}$ $\eta = 2.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.929 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.465 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.929 \text{ m}$ $\eta = 11.9$	$\leq 0.465 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 11.9$
N515/N516	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 11.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 16.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 16.4$
N517/N516	$\leq 0.47 \text{ m}$ $\eta = 3.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.47 \text{ m}$ $\eta = 3.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.47 \text{ m}$ $\eta = 6.8$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 6.8$
N518/N519	$\leq 0.421 \text{ m}$ $\eta = 58.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.421 \text{ m}$ $\eta = 24.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.3$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.421 \text{ m}$ $\eta = 62.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 62.4$
N518/N520	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 55.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 14.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.562 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 77.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 77.4$
N521/N520	$\leq 0.652 \text{ m}$ $\eta = 24.6$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.652 \text{ m}$ $\eta = 13.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.652 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.652 \text{ m}$ $\eta = 48.0$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 48.0$
N521/N522	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 20.2$	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 10.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.162 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.648 \text{ m}$ $\eta = 31.5$	$\leq 0.162 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 31.5$
N523/N522	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 25.4$	$\leq 0.19 \text{ m}$ $\eta = 5.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.761 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.19 \text{ m}$ $\eta = 33.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 33.5$
N523/N524	$\leq 0.705 \text{ m}$ $\eta = 15.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.705 \text{ m}$ $\eta = 8.9$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.176 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.705 \text{ m}$ $\eta = 24.0$	$\leq 0.176 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 24.0$
N525/N524	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 68.5$	$\leq 0.238 \text{ m}$ $\eta = 6.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.95 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 81.4$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 81.4$
N525/N526	$\leq 0.89 \text{ m}$ $\eta = 32.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.89 \text{ m}$ $\eta = 7.9$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 1.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0.89 \text{ m}$ $\eta = 40.3$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 40.3$
N184/N526	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 37.6$	$\leq 1.056 \text{ m}$ $\eta = 1.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 1.056 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 1.056 \text{ m}$ $\eta = 39.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 39.5$
N184/N527	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 42.6$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 5.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 51.5$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 51.5$
N183/N527	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 3.9$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 4.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 8.7$	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE $\eta = 8.7$
N183/N528	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta = 40.6$	$\leq 0.749 \text{ m}$ $\eta = 1.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 1.047 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\leq 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$							



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₂ V ₁	M ₂ V ₂	N ₂ M ₁	N ₂ M ₂ V ₁	M ₁	M ₂ V ₁	M ₂ V ₂	
N544/N543	x: 0.47 m η = 3.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 3.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.4	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 6.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.8
N545/N546	x: 0.421 m η = 58.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 24.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3.3	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 82.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 82.4
N545/N547	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55.6	x: 0 m η = 14.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.562 m η = 0.9	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.4
N548/N547	x: 0.652 m η = 34.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.163 m η = 13.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.652 m η = 0.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.163 m η = 48.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48.0
N548/N549	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 20.2	x: 0.648 m η = 10.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.9	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.162 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.648 m η = 31.5	x: 0.162 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31.5
N550/N549	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25.4	x: 0.19 m η = 6.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.761 m η = 0.5	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.19 m η = 33.5	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33.5
N550/N551	x: 0.705 m η = 15.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.705 m η = 5.9	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.9	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.176 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.705 m η = 24.0	x: 0.176 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 24.0
N552/N551	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 68.6	x: 0.238 m η = 6.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.95 m η = 0.8	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81.4
N552/N553	x: 0.89 m η = 32.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.89 m η = 7.9	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.89 m η = 40.3	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40.3
N187/N553	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 37.6	x: 1.056 m η = 1.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.056 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.056 m η = 39.5	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 39.5
N187/N554	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 42.6	x: 0 m η = 5.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.8	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 51.5	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51.5
N186/N554	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 4.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.5	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.7
N186/N555	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40.6	x: 0.349 m η = 1.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.047 m η = 0.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.349 m η = 43.2	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43.2
N556/N555	x: 0.912 m η = 39.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.684 m η = 4.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.684 m η = 44.2	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44.2
N556/N557	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74.5	x: 0.226 m η = 6.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.905 m η = 0.8	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.226 m η = 87.8	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.8
N558/N557	x: 0.775 m η = 21.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.388 m η = 5.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.5	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.388 m η = 26.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26.8
N558/N559	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 36.4	x: 0.39 m η = 8.8	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.6	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.39 m η = 40.5	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40.5
N560/N559	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13.7	x: 0.333 m η = 8.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.5	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.333 m η = 22.3	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 22.3
N560/N561	x: 0.673 m η = 28.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.336 m η = 16.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.673 m η = 0.6	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.336 m η = 44.6	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44.6
N562/N561	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 52.1	x: 0 m η = 16.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.589 m η = 1.1	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77.7	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.7
N562/N563	x: 0.459 m η = 58.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 21.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2.4	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 79.3	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 79.3
N564/N565	x: 0.46 m η = 5.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 18.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 25.1	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25.1
N566/N565	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 27.2	x: 0.721 m η = 3.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.721 m η = 0.4	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.721 m η = 30.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30.4
N566/N567	x: 0.928 m η = 13.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 3.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 0.8	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.464 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 17.5	x: 0.464 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 17.5
N188/N567	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25.3	x: 0 m η = 3.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.4	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30.0	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30.0
N188/N568	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 21.1	x: 1.124 m η = 4.4	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 0.8	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 26.3	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26.3
N569/N568	x: 0.929 m η = 9.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 2.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 0.6	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.465 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 11.9	x: 0.465 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11.9
N569/N570	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 4.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 16.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 16.4
N571/N570	x: 0.47 m η = 3.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 3.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.4	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 6.8	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.8
N572/N573	x: 0.421 m η = 58.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 24.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3.3	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 82.4	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 82.4
N572/N574	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55.6	x: 0 m η = 14.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.562 m η = 0.9	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.4
N575/N574	x: 0.652 m η = 34.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.163 m η = 13.7	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.652 m η = 0.7	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.163 m η = 48.0	η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48.0
N575/N576	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 20.2	x: 0.648 m η = 10.0	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.9	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.162 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.648 m η = 31.5	x: 0.162 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31.5
N577/N576	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25.4	x: 0.19 m η = 6.6	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.761 m η = 0.5	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.19 m η = 33.5	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33.5
N577/N578	x: 0.705 m η = 15.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.705 m η = 5.9	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.9	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.176 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.705 m η = 24.0	x: 0.176 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 24.0
N579/N578	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 68.6	x: 0.238 m η = 6.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.95 m η = 0.8	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81.4	x: 0 m η < 0.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹			



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	
N585/N584	x: 0.775 m η = 21.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.388 m η = 5.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.388 m η = 26.0	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26.8
N585/N585	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 36.4	x: 0.39 m η = 8.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.39 m η = 48.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48.4
N587/N586	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13.7	x: 0.333 m η = 8.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.333 m η = 22.3	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 22.3
N587/N588	x: 0.673 m η = 28.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.336 m η = 16.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.673 m η = 0.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 44.6	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44.6
N589/N588	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 52.1	x: 0 m η = 18.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.589 m η = 1.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77.7	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.7
N589/N590	x: 0.459 m η = 59.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 21.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 79.3	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 79.3
N591/N592	x: 0.46 m η = 6.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 18.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 25.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25.1
N593/N592	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 27.2	x: 0.721 m η = 3.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.721 m η = 0.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.721 m η = 30.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30.4
N593/N594	x: 0.928 m η = 13.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 3.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 0.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 17.5	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 17.5
N191/N594	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25.3	x: 0 m η = 3.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30.0	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30.0
N191/N595	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 21.1	x: 1.124 m η = 4.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 0.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 26.3	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26.3
N596/N595	x: 0.929 m η = 9.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 2.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 0.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 12.0	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12.0
N596/N597	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 4.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 16.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 16.4
N596/N597	x: 0.47 m η = 3.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 3.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 6.8	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.8
N599/N600	x: 0.421 m η = 58.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 24.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 82.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 82.4
N599/N601	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55.6	x: 0 m η = 14.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.562 m η = 0.9	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.4
N602/N601	x: 0.652 m η = 24.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.652 m η = 13.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.652 m η = 0.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.652 m η = 40.0	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40.0
N602/N603	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 20.2	x: 0.640 m η = 10.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.9	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.640 m η = 31.5	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31.5
N604/N603	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 15.0	x: 0.19 m η = 6.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.761 m η = 0.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.19 m η = 33.5	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33.5
N604/N605	x: 0.705 m η = 15.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.705 m η = 6.9	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.9	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.705 m η = 24.0	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 24.0
N606/N605	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 68.6	x: 0.238 m η = 5.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.95 m η = 0.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81.4
N505/N607	x: 0.89 m η = 32.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.89 m η = 7.9	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.89 m η = 40.3	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40.3
N192/N607	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 37.6	x: 1.056 m η = 1.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.056 m η = 0.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.056 m η = 39.5	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 39.5
N193/N608	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 42.8	x: 0 m η = 5.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 51.5	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51.5
N192/N608	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 4.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 8.7	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8.7
N192/N609	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40.6	x: 0.349 m η = 1.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.047 m η = 0.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.349 m η = 43.2	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43.2
N610/N609	x: 0.912 m η = 39.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.684 m η = 4.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.684 m η = 44.2	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44.2
N610/N611	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74.5	x: 0.226 m η = 6.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.905 m η = 0.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.226 m η = 87.8	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87.8
N612/N611	x: 0.775 m η = 21.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.388 m η = 5.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.388 m η = 26.0	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26.8
N612/N613	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 36.4	x: 0.39 m η = 8.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.39 m η = 48.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48.4
N614/N613	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13.7	x: 0.333 m η = 8.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.333 m η = 22.3	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 22.3
N614/N615	x: 0.673 m η = 28.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.336 m η = 16.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.673 m η = 0.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 44.6	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44.6
N616/N615	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 52.1	x: 0 m η = 18.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.589 m η = 1.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77.7	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77.7
N616/N617	x: 0.459 m η = 59.1	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 21.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.459 m η = 79.3	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 79.3
N618/N619	x: 0.46 m η = 6.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 18.5	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.46 m η = 25.1	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25.1
N520/N619	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 27.2	x: 0.721 m η = 3.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.721 m η = 0.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.721 m η = 30.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30.4
N520/N621	x: 0.928 m η = 13.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 3.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 0.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.928 m η = 17.5	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 17.5
N194/N621	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25.3	x: 0 m η = 3.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30.0	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30.0
N194/N622	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 21.1	x: 1.124 m η = 4.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 0.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1.124 m η = 26.3	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26.3
N623/N622	x: 0.929 m η = 9.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 2.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 0.6	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.929 m η = 11.9	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11.9
N623/N624	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 4.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.7	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 16.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 16.4
N625/N624	x: 0.47 m η = 3.0	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 3.8	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0.4	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.47 m η = 6.8	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6.8
N626/N627	x: 0.421 m η = 58.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 24.2	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3.3	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.421 m η = 82.4	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 82.4



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	
N626/N628	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 55,6	≤ 0 m η = 14,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,562 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 77,4	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77,4
N629/N628	≤ 0,652 m η = 34,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,163 m η = 13,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,652 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,163 m η = 49,0	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48,0
N629/N630	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20,2	≤ 0,646 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,162 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,646 m η = 31,5	≤ 0,162 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31,5
N631/N630	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 25,4	≤ 0,19 m η = 6,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,761 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,19 m η = 33,5	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33,5
N631/N632	≤ 0,705 m η = 15,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,705 m η = 8,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,176 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,705 m η = 24,0	≤ 0,176 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 24,0
N633/N632	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 68,6	≤ 0,236 m η = 6,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,95 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 81,4	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81,4
N633/N634	≤ 0,89 m η = 32,4	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,89 m η = 7,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,89 m η = 40,3	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40,3
N196/N634	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 37,6	≤ 1,056 m η = 1,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1,056 m η = 0,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1,056 m η = 39,5	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 39,5
N196/N635	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 42,6	≤ 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 51,5	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,5
N195/N635	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 9,9	≤ 0 m η = 4,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 8,7	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8,7
N195/N636	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 40,6	≤ 0,349 m η = 1,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1,047 m η = 0,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,349 m η = 43,2	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,2
N637/N636	≤ 0,912 m η = 29,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,684 m η = 4,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,684 m η = 44,2	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44,2
N637/N638	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 74,5	≤ 0,226 m η = 6,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,905 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,226 m η = 87,8	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,8
N639/N638	≤ 0,775 m η = 21,4	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,388 m η = 5,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,388 m η = 26,8	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26,8
N639/N640	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 35,4	≤ 0,39 m η = 8,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,39 m η = 48,4	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48,4
N641/N640	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 13,7	≤ 0,333 m η = 8,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,333 m η = 22,3	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 22,3
N641/N642	≤ 0,673 m η = 28,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,336 m η = 16,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,673 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,336 m η = 44,6	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44,6
N643/N642	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 52,1	≤ 0 m η = 16,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,589 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 77,7	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77,7
N645/N644	≤ 0,459 m η = 58,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,459 m η = 21,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,459 m η = 79,3	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 79,3
N645/N646	≤ 0,46 m η = 6,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,46 m η = 18,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 2,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,46 m η = 25,1	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25,1
N647/N646	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 27,2	≤ 0,721 m η = 3,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,721 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,721 m η = 30,4	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30,4
N647/N648	≤ 0,928 m η = 13,8	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,928 m η = 3,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,928 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,464 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,928 m η = 17,5	≤ 0,464 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 17,5
N197/N648	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 25,3	≤ 0 m η = 3,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 30,0	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30,0
N197/N649	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 21,1	≤ 1,124 m η = 4,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1,124 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 1,124 m η = 26,3	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26,3
N650/N649	≤ 0,929 m η = 9,3	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,929 m η = 2,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,929 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,465 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,929 m η = 12,0	≤ 0,465 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,0
N650/N651	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 11,6	≤ 0 m η = 4,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 16,4	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 16,4
N652/N651	≤ 0,47 m η = 3,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,47 m η = 3,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,47 m η = 6,6	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6,8
N653/N654	≤ 0,421 m η = 58,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,421 m η = 24,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 3,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,421 m η = 82,4	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 82,4
N653/N655	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 55,6	≤ 0 m η = 14,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,562 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 77,4	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77,4
N656/N655	≤ 0,652 m η = 34,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,163 m η = 13,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,652 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,163 m η = 49,0	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48,0
N656/N657	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 20,2	≤ 0,646 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,162 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,646 m η = 31,5	≤ 0,162 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31,5
N658/N657	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 25,4	≤ 0,19 m η = 6,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,761 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,19 m η = 33,5	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33,5
N658/N659	≤ 0,705 m η = 15,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,705 m η = 8,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,176 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,705 m η = 24,0	≤ 0,176 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 24,0
N660/N659	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 68,6	≤ 0,236 m η = 6,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,95 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 81,4	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81,4
N660/N661	≤ 0,89 m η = 32,4	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,89 m η = 7,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,89 m η = 40,3	≤ 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40,3
N199/N661	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 37,6	≤ 1,056 m η = 1,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 1,056 m η = 0,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η							



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO														Estado
	N _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	V _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}		
N688/N667	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13,7	x: 0,333 m η = 8,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,333 m η = 22,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 22,3	
N668/N669	x: 0,673 m η = 28,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,336 m η = 16,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,673 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,336 m η = 44,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44,6	
N670/N669	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 52,1	x: 0 m η = 16,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,589 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77,2	
N570/N671	x: 0,459 m η = 58,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,459 m η = 21,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,459 m η = 79,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 79,3	
N672/N673	x: 0,46 m η = 6,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,46 m η = 18,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,46 m η = 25,1	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 25,1	
N674/N673	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 27,2	x: 0,721 m η = 3,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,721 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,721 m η = 30,4	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30,4	
N674/N675	x: 0,928 m η = 13,8	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,928 m η = 3,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,928 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,464 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,928 m η = 17,4	x: 0,464 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 17,4	
N200/N675	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25,3	x: 0 m η = 3,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,0	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 30,0	
N200/N676	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 21,1	x: 1,124 m η = 4,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,124 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,124 m η = 26,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26,3	
N577/N676	x: 0,929 m η = 9,3	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,929 m η = 2,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,929 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,465 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,929 m η = 11,9	x: 0,465 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9	
N677/N678	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,6	x: 0 m η = 4,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 16,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 16,3	
N679/N678	x: 0,47 m η = 3,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,47 m η = 3,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,47 m η = 6,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6,8	
N680/N681	x: 0,421 m η = 58,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,421 m η = 24,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,421 m η = 82,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 82,4	
N680/N682	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,6	x: 0 m η = 14,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,562 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77,4	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77,4	
N683/N682	x: 0,652 m η = 34,5	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,652 m η = 13,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,652 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,652 m η = 48,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48,0	
N683/N684	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 29,2	x: 0,648 m η = 10,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,162 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,648 m η = 31,5	x: 0,162 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 31,5	
N685/N684	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25,4	x: 0,19 m η = 5,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,761 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,19 m η = 33,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 33,5	
N685/N686	x: 0,705 m η = 15,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,705 m η = 8,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,176 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,705 m η = 24,0	x: 0,176 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 24,0	
N687/N686	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 68,6	x: 0,238 m η = 6,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,95 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 81,4	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 81,4	
N687/N689	x: 0,89 m η = 32,4	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,89 m η = 7,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,89 m η = 40,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40,3	
N202/N689	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 37,6	x: 1,056 m η = 1,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,056 m η = 0,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,056 m η = 39,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 39,5	
N202/N689	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 42,8	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 51,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 51,5	
N201/N689	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3,9	x: 0 m η = 4,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 8,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 8,7	
N201/N690	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 40,6	x: 0,249 m η = 1,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,047 m η = 0,2	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,249 m η = 43,2	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,2	
N691/N690	x: 0,912 m η = 39,6	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,684 m η = 4,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,684 m η = 44,2	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44,2	
N691/N692	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 74,5	x: 0,226 m η = 6,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,505 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,226 m η = 87,8	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 87,8	
N693/N692	x: 0,775 m η = 21,4	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,388 m η = 5,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,388 m η = 26,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26,8	
N693/N694	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 36,4	x: 0,39 m η = 8,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,39 m η = 48,4	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 48,4	
N695/N694	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 13,7	x: 0 m η = 8,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,333 m η = 22,3	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 22,3	
N695/N696	x: 0,673 m η = 28,3	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,336 m η = 16,5	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,673 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,336 m η = 44,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 44,6	
N697/N696	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 52,1	x: 0 m η = 16,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,589 m η = 1,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 77,2	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 77,2	
N597/N698	x: 0,459 m η = 58,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,459 m η = 21,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 2,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,459 m η = 79,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 79,3	
N699/N700	x: 0,46 m η = 1,4	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,46 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 5,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 5,6	
N701/N700	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 7,6	x: 0,721 m η = 3,8	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 11,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,5	
N701/N702	x: 0,928 m η = 5,5	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3,0	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 9,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 9,5	
N203/N702	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 10,5	x: 0 m η = 5,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,4	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 22,9	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 22,9	
N203/N703	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 20,7	x: 1,1												



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO														Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M _{V1}	M _{V2}	N _{M1}	N _{M2}	M _{N1}	M _{N2}	M _V		
N710/N711	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 29,6	x: 0,324 m η = 4,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,648 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,324 m η = 35,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 35,5	
N712/N711	x: 0,761 m η = 1,0	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,36 m η = 2,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,761 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,36 m η = 4,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 4,7	
N712/N713	x: 0,705 m η = 2,9	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,352 m η = 3,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,5	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,176 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,352 m η = 6,4	x: 0,176 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 6,4	
N714/N713	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 30,0	x: 0,238 m η = 2,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,95 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,238 m η = 35,1	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 35,1	
N714/N715	x: 0,89 m η = 16,2	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,8	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,668 m η = 19,9	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 19,9	
N205/N715	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 51,6	x: 1,056 m η = 4,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 1,056 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 1,056 m η = 58,5	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 58,5	
N205/N716	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 16,0	x: 0 m η = 3,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 20,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 20,7	
N204/N716	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 18,7	x: 0 m η = 5,6	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,6	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 26,1	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 26,1	
N204/N717	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 25,9	x: 0,673 m η = 8,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,9	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,673 m η = 36,7	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 36,7	
N718/N717	x: 0,912 m η = 24,4	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,912 m η = 19,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,912 m η = 1,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,912 m η = 43,8	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 43,8	
N716/N719	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 17,6	x: 0,905 m η = 17,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,905 m η = 1,0	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,905 m η = 40,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 40,7	
N720/N719	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 26,8	x: 0,775 m η = 18,7	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 1,3	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,775 m η = 64,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 64,0	
N720/N721	x: 0,78 m η = 31,5	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,78 m η = 61,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,78 m η = 92,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 92,6	
N722/N721	x: 0,667 m η = 9,3	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,667 m η = 71,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 5,0	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,667 m η = 80,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 80,7	
N722/N723	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 22,6	x: 0,673 m η = 40,9	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 3,4	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,673 m η = 75,5	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 75,5	
N724/N723	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 54,4	x: 0,589 m η = 18,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,589 m η = 1,8	η < 0,1	η < 0,1	N.P. ⁽¹⁾	x: 0,589 m η = 83,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 83,3	
N724/N725	x: 0,459 m η = 52,1	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,459 m η = 9,2	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,459 m η = 0,7	η = 0,1	η < 0,1	x: 0 m η < 0,1	x: 0,459 m η = 62,0	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 62,0	
N125/N728	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 75,9	x: 4,12 m η = 4,5	x: 0 m η = 3,2	η = 0,2	η = 1,4	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 89,2	η < 0,1	η = 0,2	η = 0,2	η = 1,4	CUMPLE η = 89,2	
N728/N21	x: 0 m η = 9,2	x: 0 m η = 44,7	x: 0,53 m η = 5,4	x: 0 m η = 8,1	η = 0,2	η = 15,0	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 56,6	η < 0,1	η = 0,9	η = 0,2	η = 15,0	CUMPLE η = 56,6	
N117/N19	x: 4,65 m η = 1,4	x: 0 m η = 59,3	x: 0 m η = 0,2	x: 0 m η = 2,7	η < 0,1	η = 1,7	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 66,3	η < 0,1	η = 0,1	η < 0,1	η = 1,7	CUMPLE η = 66,3	
N128/N729	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 4,12 m η = 54,9	x: 4,12 m η = 0,9	x: 4,12 m η = 2,1	η < 0,1	η = 1,4	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 4,12 m η = 61,9	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 61,9	
N729/N126	x: 0 m η = 5,2	x: 0 m η = 24,6	x: 0,5 m η = 1,1	x: 0 m η = 4,6	η = 0,1	η = 5,5	η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 30,0	η < 0,1	η = 0,1	η = 0,1	η = 5,5	CUMPLE η = 30,0	
N120/N118	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,7	η < 0,1	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	CUMPLE η = 55,7	
N109/N17	x: 4,65 m η = 1,5	x: 0 m η = 59,2	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 2,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,7	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 65,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,3	
N101/N15	x: 4,65 m η = 1,5	x: 0 m η = 59,2	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 2,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,7	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 65,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,3	
N93/N13	x: 4,65 m η = 1,5	x: 0 m η = 59,2	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 2,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,7	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 65,3	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,3	
N85/N11	x: 4,65 m η = 1,5	x: 0 m η = 59,3	x: 4,65 m η = 0,2	x: 0 m η = 2,7	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,7	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 65,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,8	
N77/N9	x: 4,65 m η = 1,4	x: 0 m η = 59,6	x: 4,65 m η = 0,3	x: 0 m η = 2,7	η < 0,1	η = 1,7	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 66,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,8	
N69/N7	x: 4,65 m η = 1,5	x: 0 m η = 59,1	x: 4,65 m η = 0,3	x: 0 m η = 2,7	η < 0,1	η = 1,7	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 66,8	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 66,8	
N61/N5	x: 4,65 m η = 1,5	x: 0 m η = 59,0	x: 4,65 m η = 0,3	x: 0 m η = 2,7	η < 0,1	η = 1,7	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 65,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,7	
N53/N2	x: 4,65 m η = 1,7	x: 0 m η = 58,2	x: 4,65 m η = 0,5	x: 0 m η = 2,7	η < 0,1	η = 1,2	x: 0 m η < 0,1	η < 0,1	x: 0 m η = 65,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 65,7	
N45/N1	x: 4,65 m η = 1,0	x: 0 m η = 40,1	x: 0 m η = 0,1	x: 0 m η = 1,8	η < 0,1	η = 1,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 44,0	η < 0,1	η = 0,1	η < 0,1	η = 1,1	CUMPLE η = 44,0	
N112/N110	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,3	x: 4,62 m η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,6	
N104/N102	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,6	
N85/N94	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,6	
N88/N86	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,6	x: 0 m η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,6	
N80/N78	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,6	
N72/N70	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,3	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,6	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,6	
N64/N62	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,4	x: 0 m η < 0,1	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,7	
N56/N54	N _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 55,4	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 0,1	V _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,7	η < 0,1	M _{Ed} = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 55,7	
N48/N46	N _{Ed} = 0,00														

Barra	COMPOSICIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M/V ₁	M/V ₂	N ₁ M ₁	N ₂ M ₂ /V ₁ V ₂	M ₁	M/V ₂	M/V ₁	
N141/N25	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 19,2	≤ 0,75 m η = 31,7	≤ 0,75 m η = 10,5	η = 6,8	η = 0,2	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 0,75 m η = 50,7	η ≤ 0,1	η = 0,9	η = 6,3	η = 0,2	
N144/N40	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 27,9	≤ 1,12 m η = 1,9	≤ 1,12 m η = 5,1	η = 0,3	η = 0,1	η ≤ 0 m η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 1,12 m η = 39,5	η ≤ 0,1	η = 0,3	η = 0,3	η = 0,1	
N41/N144	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 51,8	≤ 6,48 m η = 2,6	≤ 6,48 m η = 0,2	η = 0,1	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 6,48 m η = 57,3	η ≤ 0,1	η = 0,2	η = 0,1	η ≤ 0,1	
N136/N35	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 28,6	≤ 1,161 m η = 5,6	≤ 0 m η = 5,4	η = 1,0	η = 0,3	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 0 m η = 38,5	η ≤ 0,1	η = 0,1	η = 1,0	η = 0,3	
N36/N135	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 77,2	≤ 4,974 m η = 3,3	≤ 4,974 m η = 1,9	η = 0,2	η = 0,1	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 4,974 m η = 90,4	η ≤ 0,1	η = 0,1	η = 0,2	η = 0,1	
N735/N136	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 38,1	≤ 1,495 m η = 8,3	≤ 0 m η = 8,8	η = 0,2	η = 1,0	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 0 m η = 55,7	η ≤ 0,1	η = 1,3	η = 0,2	η = 1,0	
N145/N38	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 28,6	≤ 1,161 m η = 4,1	≤ 0 m η = 5,9	η = 0,8	η = 0,2	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 0 m η = 38,2	η ≤ 0,1	η = 0,1	η = 0,8	η = 0,2	
N35/N145	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 52,5	≤ 0 m η = 2,7	≤ 6,472 m η = 0,3	η = 0,1	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 6,472 m η = 57,8	η ≤ 0,1	η = 0,1	η = 0,1	η ≤ 0,1	
N140/N42	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 24,8	≤ 2 m η = 7,5	≤ 2 m η = 3,7	η = 0,6	η = 0,1	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 2 m η = 38,3	η ≤ 0,1	η = 0,6	η = 0,6	η = 0,1	
N43/N140	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 59,0	≤ 4,474 m η = 3,6	≤ 0 m η = 3,2	η = 0,2	η = 0,2	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 4,474 m η = 72,6	η ≤ 0,1	η = 0,4	η = 0,2	η = 0,2	
N139/N22	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 25,1	≤ 2 m η = 6,5	≤ 2 m η = 3,3	η = 0,6	η = 0,1	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 2 m η = 37,0	η ≤ 0,1	η = 0,8	η = 0,6	η = 0,1	
N28/N139	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0 m η = 59,7	≤ 4,474 m η = 4,1	≤ 0 m η = 2,8	η = 0,2	η = 0,2	η ≤ 0,1	η ≤ 0,1	≤ 4,474 m η = 74,5	η ≤ 0,1	η = 0,5	η = 0,2	η = 0,2	
N745/N746	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N746/N747	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N747/N748	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N748/N749	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N749/N750	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N750/N751	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N751/N752	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N752/N753	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N753/N754	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N754/N755	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N755/N757	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N757/N758	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N758/N759	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N759/N760	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N760/N761	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N761/N762	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N762/N763	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N763/N764	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N764/N765	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N765/N766	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N767/N768	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N768/N769	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N769/N770	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N770/N771	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N771/N772	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N772/N773	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N773/N774	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N774/N775	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 13,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N775/N776	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 13,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N776/N777	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	
N778/N779	N ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	≤ 2,07 m η = 11,9	≤ 2,07 m η = 3,0	≤ 0,259 m η = 0,8	≤ 0,259 m η = 0,2	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	≤ 2,07 m η = 10,8	≤ 0,259 m η ≤ 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	



034124_V05_EA vent

Listados

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N _t	N _c	M ₁	M ₂	V ₁	V ₂	M ₁ V ₂	M ₂ V ₁	N ₁ M ₂	N ₂ M ₁	M ₁ V ₁	M ₂ V ₂	
N775/N780	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N780/N781	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N781/N782	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N782/N783	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N783/N784	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N784/N785	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N785/N786	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N786/N787	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N787/N788	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 11,9	x: 2,07 m η = 3,0	x: 0,259 m η = 0,8	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 10,8	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 11,9
N788/N790	x: 0,259 m η < 0,1	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 11,5	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,6
N790/N791	x: 0,259 m η < 0,1	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 11,5	x: 0,259 m η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,6
N791/N792	x: 0,259 m η < 0,1	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 11,5	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,6
N792/N793	x: 0,259 m η < 0,1	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 11,5	x: 0,259 m η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,6
N793/N794	x: 0,259 m η < 0,1	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 11,5	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,6
N794/N795	x: 0,259 m η < 0,1	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 11,5	x: 0,259 m η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,6
N795/N796	x: 0,259 m η < 0,1	N _c = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 11,5	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 12,6
N796/N797	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 0,1	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0 m η = 1,0	x: 0 m η = 0,3	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 14,7	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 14,7
N797/N798	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 14,7	x: 0,259 m η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 14,7
N798/N799	N _t = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0,259 m η < 0,1	x: 2,07 m η = 12,6	x: 2,07 m η = 3,2	x: 0,259 m η = 0,9	x: 0,259 m η = 0,2	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η < 0,1	x: 0,259 m η = 14,7	x: 0,259 m η < 0,1	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 14,7
N801/N800	x: 0 m η = 6,2	x: 0 m η = 5,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 63,3	η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,3
N800/N802	x: 0 m η = 6,2	x: 0 m η = 5,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 63,3	η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,3
N802/N804	x: 0 m η = 6,2	x: 0 m η = 5,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 63,3	η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,3
N807/N806	x: 0 m η = 6,2	x: 0 m η = 5,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 63,3	η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,3
N809/N808	x: 0 m η = 6,2	x: 0 m η = 5,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 63,3	η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,3
N811/N810	x: 0 m η = 6,2	x: 0 m η = 5,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 63,3	η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,3
N813/N812	x: 0 m η = 6,2	x: 0 m η = 5,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 63,3	η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,3
N815/N814	x: 0 m η = 6,2	x: 0 m η = 5,4	M ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,4	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 63,3	η < 0,1	M ₂ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 63,3
N817/N816	x: 0 m η = 6,3	x: 0 m η = 4,5	x: 4,876 m η = 0,4	x: 0 m η = 3,6	η < 0,1	η = 1,2	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 55,8	η < 0,1	η = 0,8	η < 0,1	CUMPLE η = 55,8
N819/N818	x: 0 m η = 6,1	x: 0 m η = 5,3	x: 4,876 m η = 0,3	x: 0 m η = 4,4	V ₁ = 0,00 N.P. ⁽¹⁾	η = 1,3	N.P. ⁽¹⁾	η < 0,1	x: 0 m η = 62,5	η < 0,1	η = 0,1	N.P. ⁽¹⁾	CUMPLE η = 62,5

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N _t	N _c	M ₁	M ₂	M ₁ M ₂	V ₁	V ₂	N ₁ M ₁ M ₂	N ₁ M ₂	N ₁ M ₁ V ₁	N ₁ M ₂ V ₂	N ₁ N ₂ M ₁ V ₁	
N725/N698	N.P. ⁽¹³⁾	η = 0,1	x: 2,07 m η = 42,4	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 53,9	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,7	N.P. ⁽¹⁶⁾	x: 2,07 m η = 54,1	x: 0,207 m η < 0,1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 54,1
N723/N696	N.P. ⁽¹³⁾	η < 0,1	x: 2,07 m η = 72,2	x: 2,07 m η = 19,6	x: 2,07 m η = 91,8	x: 0 m η = 1,3	x: 0 m η = 4,6	N.P. ⁽¹⁶⁾	x: 2,07 m η = 91,8	x: 0,259 m η < 0,1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 91,8
N721/N694	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁷⁾	x: 2,07 m η = 42,3	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 53,8	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,7	N.P. ⁽¹⁶⁾	N.P. ⁽¹¹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 53,8
N719/N692	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁷⁾	x: 2,07 m η = 42,4	x: 2,07 m η = 11,5	x: 2,07 m η = 53,8	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,7	N.P. ⁽¹⁶⁾	N.P. ⁽¹¹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 53,8
N717/N690	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁷⁾	x: 2,07 m η = 41,6	x: 2,07 m η = 11,3	x: 2,07 m η = 52,8	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,7	N.P. ⁽¹⁶⁾	N.P. ⁽¹¹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 52,8
N716/N689	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁷⁾	x: 2,07 m η = 40,7	x: 2,07 m η = 11,0	x: 2,07 m η = 51,8	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,6	N.P. ⁽¹⁶⁾	N.P. ⁽¹¹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 51,8
N715/N688	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁷⁾	x: 2,07 m η = 41,6	x: 2,07 m η = 11,3	x: 2,07 m η = 52,8	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,7	N.P. ⁽¹⁶⁾	N.P. ⁽¹¹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 52,8
N713/N686	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁷⁾	x: 2,07 m η = 40,5	x: 2,07 m η = 11,0	x: 2,07 m η = 51,5	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,6	N.P. ⁽¹⁶⁾	N.P. ⁽¹¹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 51,5
N711/N684	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁷⁾	x: 2,07 m η = 39,7	x: 2,07 m η = 10,8	x: 2,07 m η = 50,5	x: 0 m η = 0,7	x: 0 m η = 2,6	N.P. ⁽¹⁶⁾	N.P. ⁽¹¹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 50,5



Listados

034124 V05 EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	M ₁ M ₂	V ₁	V ₂	N ₁ M ₁ M ₂	N ₁ M ₁ M ₂	N ₁ M ₁ V ₁ V ₂	M ₁ M ₁ M ₁ V ₁ V ₂		
N709/N692	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 38.9	x: 2.07 m η = 10.5	x: 2.07 m η = 49.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 49.4	
N708/N681	N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	x: 2.07 m η = 74.9	x: 2.07 m η = 20.3	x: 2.07 m η = 95.2	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.8	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 95.2	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 95.2	
N681/N654	N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	x: 2.07 m η = 74.9	x: 2.07 m η = 20.3	x: 2.07 m η = 95.2	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.8	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 95.2	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 95.2	
N682/N655	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 38.9	x: 2.07 m η = 10.5	x: 2.07 m η = 49.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 49.4	
N684/N657	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 39.7	x: 2.07 m η = 10.8	x: 2.07 m η = 50.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 50.5	
N686/N659	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 40.5	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 51.5	
N688/N661	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 41.6	x: 2.07 m η = 11.3	x: 2.07 m η = 52.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 52.8	
N689/N662	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 51.8	
N690/N663	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 41.6	x: 2.07 m η = 11.3	x: 2.07 m η = 52.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 52.8	
N692/N665	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 42.4	x: 2.07 m η = 11.5	x: 2.07 m η = 53.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 53.8	
N694/N667	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 42.3	x: 2.07 m η = 11.5	x: 2.07 m η = 53.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 53.8	
N696/N669	N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	x: 2.07 m η = 72.2	x: 2.07 m η = 19.6	x: 2.07 m η = 91.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 91.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 91.8	
N698/N671	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.1	x: 2.07 m η = 42.4	x: 2.07 m η = 11.5	x: 2.07 m η = 53.9	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 54.0	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 54.0	
N654/N627	N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	x: 2.07 m η = 74.9	x: 2.07 m η = 20.3	x: 2.07 m η = 95.2	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.8	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 95.2	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 95.2	
N655/N628	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 38.9	x: 2.07 m η = 10.5	x: 2.07 m η = 49.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 49.4	
N657/N630	η < 0.1	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 39.7	x: 2.07 m η = 10.8	x: 2.07 m η = 50.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	x: 2.07 m η = 50.5	N.P. ⁽¹²⁾	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 50.5	
N659/N632	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 40.5	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 51.5	
N661/N634	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 41.6	x: 2.07 m η = 11.3	x: 2.07 m η = 52.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 52.8	
N662/N635	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 51.8	
N663/N636	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 41.6	x: 2.07 m η = 11.3	x: 2.07 m η = 52.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 52.8	
N665/N638	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 42.4	x: 2.07 m η = 11.5	x: 2.07 m η = 53.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 53.8	
N667/N640	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 42.3	x: 2.07 m η = 11.5	x: 2.07 m η = 53.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 53.8	
N669/N642	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.1	x: 2.07 m η = 72.2	x: 2.07 m η = 19.6	x: 2.07 m η = 91.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 91.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 91.8	
N671/N644	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.1	x: 2.07 m η = 42.4	x: 2.07 m η = 11.5	x: 2.07 m η = 53.9	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 54.0	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 54.0	
N627/N600	N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	x: 2.07 m η = 74.9	x: 2.07 m η = 20.3	x: 2.07 m η = 95.2	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.8	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 95.2	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 95.2	
N628/N601	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 38.9	x: 2.07 m η = 10.5	x: 2.07 m η = 49.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 49.4	
N630/N603	η < 0.1	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 39.7	x: 2.07 m η = 10.8	x: 2.07 m η = 50.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	x: 2.07 m η = 50.5	N.P. ⁽¹²⁾	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 50.5	
N632/N605	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 40.5	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 51.5	
N634/N607	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 41.6	x: 2.07 m η = 11.3	x: 2.07 m η = 52.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 52.8	
N635/N608	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 40.7	x: 2.07 m η = 11.0	x: 2.07 m η = 51.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 51.8	
N636/N609	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 41.6	x: 2.07 m η = 11.3	x: 2.07 m η = 52.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 52.8	
N638/N611	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.07 m η = 42.4	x: 2.07 m η = 11.5	x: 2.07 m η = 53.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 53.8	
N640/N613	N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	x: 2.07 m η = 42.3	x: 2.07 m η = 11.5	x: 2.07 m η = 53.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 53.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 53.8	
N642/N615	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.1	x: 2.07 m η = 72.2	x: 2.07 m η = 19.6	x: 2.07 m η = 91.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.6	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 2.07 m η = 91.8	x: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 91.8	



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	M ₁ M ₂	V ₁	V ₂	N ₁ M ₁ M ₂	N ₁ M ₂	N ₁ M ₁ V ₂	N ₁ M ₂ V ₂		
N644/N617	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.9$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 54.0$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 54.0$	
N600/N573	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta = 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 74.9$	X: 2.07 m $\eta = 20.3$	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.8$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 95.2$	
N601/N574	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 38.9$	X: 2.07 m $\eta = 10.5$	X: 2.07 m $\eta = 49.4$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.5$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 49.4$	
N603/N576	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 39.7$	X: 2.07 m $\eta = 10.8$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 50.5$	
N605/N578	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.5$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.5$	
N607/N580	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N608/N581	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.7$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.8$	
N609/N582	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N611/N584	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N613/N586	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.3$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N615/N588	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta = 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 72.2$	X: 2.07 m $\eta = 19.6$	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 91.8$	
N617/N590	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.9$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 54.0$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 54.0$	
N573/N546	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta = 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 74.9$	X: 2.07 m $\eta = 20.3$	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.8$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 95.2$	
N574/N547	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 38.9$	X: 2.07 m $\eta = 10.5$	X: 2.07 m $\eta = 49.4$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.5$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 49.4$	
N576/N549	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 39.7$	X: 2.07 m $\eta = 10.8$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 50.5$	
N578/N551	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.5$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.5$	
N580/N553	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N581/N554	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.7$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.8$	
N582/N555	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N584/N557	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N586/N559	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.3$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N588/N561	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta = 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 72.2$	X: 2.07 m $\eta = 19.6$	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 91.8$	
N590/N563	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.9$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 54.0$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 54.0$	
N546/N519	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 74.9$	X: 2.07 m $\eta = 20.3$	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.8$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 95.2$	
N547/N520	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 38.9$	X: 2.07 m $\eta = 10.5$	X: 2.07 m $\eta = 49.4$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.5$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 49.4$	
N549/N522	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 39.7$	X: 2.07 m $\eta = 10.8$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 50.5$	
N551/N524	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.5$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.5$	
N553/N526	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N554/N527	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.7$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.8$	
N555/N528	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N557/N530	N.P. ⁽¹⁵⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N559/N532	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.3$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N561/N534	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta = 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 72.2$	X: 2.07 m $\eta = 19.6$	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 91.8$	
N563/N536	N.P. ⁽¹⁵⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.9$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 54.0$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 54.0$	



Listados

034124 V05 EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	M ₁ M ₂	V ₁	V ₂	N ₁ M ₁	N ₁ M ₂	N ₁ M ₁ V ₁	N ₁ M ₁ V ₂		
N519/N492	N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 74.9$	X: 2.07 m $\eta = 20.3$	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.8$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 95.2$	
N520/N493	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 38.9$	X: 2.07 m $\eta = 10.5$	X: 2.07 m $\eta = 49.4$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.5$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 49.4$	
N522/N495	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 39.7$	X: 2.07 m $\eta = 10.8$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 50.5$	
N524/N497	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.5$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.5$	
N526/N499	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N527/N500	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.7$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.8$	
N528/N501	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N530/N503	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N532/N505	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.3$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N534/N507	N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 72.2$	X: 2.07 m $\eta = 19.6$	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 91.8$	
N536/N509	N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.9$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 54.0$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 54.0$	
N492/N465	N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 74.9$	X: 2.07 m $\eta = 20.3$	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.8$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 95.2$	
N493/N466	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 38.9$	X: 2.07 m $\eta = 10.5$	X: 2.07 m $\eta = 49.4$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.5$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 49.4$	
N495/N468	N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 39.7$	X: 2.07 m $\eta = 10.8$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 50.5$	
N497/N470	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.5$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.5$	
N499/N472	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N500/N473	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.7$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.8$	
N501/N474	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N503/N476	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N505/N478	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.3$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N507/N480	N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 72.2$	X: 2.07 m $\eta = 19.6$	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 91.8$	
N509/N482	N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.9$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 54.0$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 54.0$	
N465/N438	N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 74.9$	X: 2.07 m $\eta = 20.3$	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.8$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 95.2$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 95.2$	
N466/N439	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 38.9$	X: 2.07 m $\eta = 10.5$	X: 2.07 m $\eta = 49.4$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.5$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 49.4$	
N468/N441	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 39.7$	X: 2.07 m $\eta = 10.8$	X: 2.07 m $\eta = 50.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 50.5$	
N470/N443	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.5$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.5$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.5$	
N472/N445	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N473/N446	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 40.7$	X: 2.07 m $\eta = 11.0$	X: 2.07 m $\eta = 51.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 51.8$	
N474/N447	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 41.6$	X: 2.07 m $\eta = 11.3$	X: 2.07 m $\eta = 52.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 52.8$	
N476/N449	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N478/N451	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m $\eta = 42.3$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.8$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 53.8$	
N480/N453	N.P. ⁽¹⁾	$\eta < 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 72.2$	X: 2.07 m $\eta = 19.6$	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0 m $\eta = 1.3$	X: 0 m $\eta = 4.6$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 91.8$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 91.8$	
N482/N455	N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 0.1$	X: 2.07 m $\eta = 42.4$	X: 2.07 m $\eta = 11.5$	X: 2.07 m $\eta = 53.9$	X: 0 m $\eta = 0.7$	X: 0 m $\eta = 2.7$	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m $\eta = 54.0$	X: 0.259 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 54.0$	
N332/N316	$\eta = 0.3$	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.608 m $\eta = 60.1$	X: 1.608 m $\eta = 14.2$	X: 1.608 m $\eta = 74.3$	X: 0 m $\eta = 1.2$	X: 0 m $\eta = 5.0$	X: 1.608 m $\eta = 74.0$	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.201 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 74.3$	



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	M ₁ M ₂	V ₁	V ₂	N ₁ M ₁ M ₂	N ₁ M ₂ M ₁	N ₁ M ₁ V ₁ V ₂	N ₁ M ₂ M ₁ V ₁ V ₂		
N330/N314	N.P. ⁽¹⁴⁾	N.P. ⁽¹⁵⁾	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N328/N312	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N326/N310	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N324/N308	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N322/N306	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 74.0	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 74.0	
N320/N304	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.2	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 74.1	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 74.1	
N318/N302	η = 0.2	N.P. ⁽¹⁵⁾	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	X: 1.608 m η = 73.8	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N151/N148	η = 3.8	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.608 m η = 64.4	X: 1.608 m η = 15.3	X: 1.608 m η = 79.6	X: 0 m η = 1.3	X: 0 m η = 5.3	X: 1.608 m η = 79.2	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 79.6	
N380/N364	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 3.4	X: 1.608 m η = 59.3	X: 1.608 m η = 14.0	X: 1.608 m η = 73.4	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 76.8	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 76.8	
N378/N362	η = 1.3	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	X: 1.608 m η = 72.6	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N376/N360	η = 0.1	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	X: 1.608 m η = 73.8	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N374/N358	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 74.0	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 74.0	
N372/N356	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N370/N354	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 74.0	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 74.0	
N368/N352	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.2	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 74.1	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 74.1	
N366/N350	η = 0.2	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.608 m η = 59.8	X: 1.608 m η = 14.2	X: 1.608 m η = 73.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	X: 1.608 m η = 73.7	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N161/N157	η = 3.4	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.608 m η = 64.4	X: 1.608 m η = 15.3	X: 1.608 m η = 79.6	X: 0 m η = 1.3	X: 0 m η = 5.3	X: 1.608 m η = 78.9	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 79.6	
N428/N412	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 1.7	X: 1.608 m η = 69.9	X: 1.608 m η = 16.6	X: 1.608 m η = 86.4	X: 0 m η = 1.4	X: 0 m η = 5.8	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 88.1	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 88.1	
N426/N410	η = 0.8	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.608 m η = 59.6	X: 1.608 m η = 14.1	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.608 m η = 72.9	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N424/N408	η = 0.1	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.608 m η = 59.6	X: 1.608 m η = 14.1	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.608 m η = 73.6	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N422/N406	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.608 m η = 59.6	X: 1.608 m η = 14.1	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N420/N404	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.608 m η = 59.6	X: 1.608 m η = 14.1	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N418/N402	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.608 m η = 59.6	X: 1.608 m η = 14.1	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 73.8	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.8	
N416/N400	η < 0.1	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.608 m η = 59.6	X: 1.608 m η = 14.1	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.608 m η = 73.7	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N414/N398	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.608 m η = 59.6	X: 1.608 m η = 14.1	X: 1.608 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 73.8	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.8	
N171/N167	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 2.0	X: 1.608 m η = 64.3	X: 1.608 m η = 15.2	X: 1.608 m η = 79.5	X: 0 m η = 1.3	X: 0 m η = 5.3	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.608 m η = 81.4	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 81.4	
N316/N300	η = 0.6	N.P. ⁽¹⁵⁾	X: 1.605 m η = 59.9	X: 1.605 m η = 14.2	X: 1.605 m η = 74.1	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	X: 1.605 m η = 73.5	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 74.1	
N314/N298	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N312/N296	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N310/N294	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N308/N292	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N306/N290	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.8	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.8	
N304/N288	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.2	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.9	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N302/N286	η = 0.2	N.P. ⁽¹⁷⁾	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.605 m η = 73.5	N.P. ⁽¹¹⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	



Listados

034124 V05 EA vent

Fecha: 04/10/24

Barra	COMPROBACIONES (EUROCÓDIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	M ₁ M ₂	V ₁	V ₂	N ₁ M ₁ M ₂	N ₁ M ₂ M ₂	N ₁ M ₁ V ₂	N ₁ M ₂ V ₂		
N148/N145	η = 4.8	N.P. ⁽²⁾	X: 1.605 m η = 64.2	X: 1.605 m η = 15.2	X: 1.605 m η = 79.4	X: 0 m η = 1.3	X: 0 m η = 5.3	X: 1.605 m η = 80.0	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 80.0	
N364/N348	N.P. ⁽¹⁵⁾	η = 5.5	X: 1.605 m η = 59.1	X: 1.605 m η = 14.0	X: 1.605 m η = 73.1	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 78.7	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 78.7	
N362/N346	η = 2.1	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.605 m η = 72.0	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N360/N344	η = 0.1	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.605 m η = 73.6	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N358/N342	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.8	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.8	
N356/N340	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N354/N338	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.8	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.8	
N352/N336	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.2	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.9	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.9	
N350/N334	η = 0.3	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.605 m η = 59.6	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.605 m η = 73.4	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.7	
N157/N153	η = 4.2	N.P. ⁽¹²⁾	X: 1.605 m η = 64.2	X: 1.605 m η = 15.2	X: 1.605 m η = 79.4	X: 0 m η = 1.3	X: 0 m η = 5.3	X: 1.605 m η = 79.5	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁴⁾	CUMPLE η = 79.5	
N412/N396	N.P. ⁽¹²⁾	η = 2.8	X: 1.605 m η = 69.7	X: 1.605 m η = 16.5	X: 1.605 m η = 86.2	X: 0 m η = 1.4	X: 0 m η = 5.8	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 1.605 m η = 89.0	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 89.0	
N410/N394	η = 1.4	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.605 m η = 59.4	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.5	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.605 m η = 72.1	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.5	
N408/N392	η = 0.1	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 1.605 m η = 59.4	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.5	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.605 m η = 73.4	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁴⁾	CUMPLE η = 73.5	
N406/N390	N.P. ⁽¹⁴⁾	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 1.605 m η = 59.4	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.5	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹⁴⁾	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹⁴⁾	CUMPLE η = 73.5	
N404/N388	η < 0.1	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.605 m η = 59.4	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.5	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.605 m η = 73.5	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.5	
N402/N386	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.605 m η = 59.4	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.5	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 73.6	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.6	
N400/N384	η = 0.2	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.605 m η = 59.4	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.5	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.605 m η = 73.2	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.5	
N398/N382	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.7	X: 1.605 m η = 59.4	X: 1.605 m η = 14.1	X: 1.605 m η = 73.5	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 74.2	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽¹⁴⁾	CUMPLE η = 74.2	
N167/N163	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 10.0	X: 1.605 m η = 64.1	X: 1.605 m η = 15.2	X: 1.605 m η = 79.2	X: 0 m η = 1.3	X: 0 m η = 5.3	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.605 m η = 89.2	X: 0.201 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 89.2	
N300/N284	η = 0.3	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 59.5	X: 1.6 m η = 14.1	X: 1.6 m η = 73.6	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.0	X: 1.6 m η = 73.3	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.6	
N298/N282	η < 0.1	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.6 m η = 73.2	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.2	
N296/N280	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.2	
N294/N278	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.2	
N292/N276	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.3	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.3	
N290/N274	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.1	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.3	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.3	
N288/N272	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 0.2	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.4	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.4	
N286/N270	η = 0.2	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.6 m η = 73.1	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.2	
N145/N135	η = 3.8	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 63.8	X: 1.6 m η = 15.1	X: 1.6 m η = 78.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.3	X: 1.6 m η = 78.5	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 78.9	
N348/N268	N.P. ⁽¹⁴⁾	η = 3.4	X: 1.6 m η = 58.8	X: 1.6 m η = 13.9	X: 1.6 m η = 72.7	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 76.1	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 76.1	
N346/N266	η = 1.3	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.6 m η = 71.9	N.P. ⁽¹³⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.2	
N344/N264	η = 0.1	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.6 m η = 73.1	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.2	
N342/N262	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.3	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.3	
N340/N260	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.2	
N338/N258	N.P. ⁽¹⁴⁾	η < 0.1	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.3	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.3	



Listados

034124_V05_EA vent

Fecha: 04/10/24

Barras	COMPROBACIONES (EUROCODIGO 3 UNE-EN 1993-1-3: 2012) - SITUACIÓN DE INCENDIO												Estado
	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	M ₁ M ₂	V ₁	V ₂	N ₁ M ₁ M ₂	N ₁ M ₂	N ₁ M ₁ V ₁	N ₁ M ₂ V ₂		
N336/N256	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.2	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.4	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.4	
N334/N254	η = 0.2	N.P. ⁽¹²⁾	X: 1.6 m η = 59.2	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.2	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.6 m η = 73.0	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.2	
N153/N134	η = 3.4	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 63.8	X: 1.6 m η = 15.1	X: 1.6 m η = 78.9	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 5.3	X: 1.6 m η = 78.2	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 78.9	
N396/N252	N.P. ⁽¹⁵⁾	η = 1.7	X: 1.6 m η = 69.2	X: 1.6 m η = 16.4	X: 1.6 m η = 85.6	X: 0 m η = 1.4	X: 0 m η = 5.8	N.P. ⁽¹⁶⁾	X: 1.6 m η = 87.4	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 87.4	
N394/N250	η = 0.9	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 59.0	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.0	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.6 m η = 72.2	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.0	
N392/N248	η = 0.1	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 59.0	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.0	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.6 m η = 72.9	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.0	
N390/N246	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁵⁾	X: 1.6 m η = 59.0	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.0	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.0	
N388/N244	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 59.0	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.0	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹⁴⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.0	
N386/N242	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.3	X: 1.6 m η = 59.0	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.0	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 73.3	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.3	
N384/N240	N.P. ⁽¹⁾	η < 0.1	X: 1.4 m η = 63.4	X: 3.2 m η = 27.3	X: 3.2 m η = 88.9	X: 3.2 m η = 2.4	X: 3.2 m η = 9.1	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 3.2 m η = 88.9	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 88.9	
N382/N238	η = 0.2	N.P. ⁽⁷⁾	X: 1.6 m η = 59.0	X: 1.6 m η = 14.0	X: 1.6 m η = 73.0	X: 0 m η = 1.2	X: 0 m η = 4.9	X: 1.6 m η = 72.8	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0.2 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 73.0	
N163/N132	N.P. ⁽¹⁾	η = 3.9	X: 1.6 m η = 60.5	X: 1.8 m η = 11.6	X: 1.6 m η = 71.8	X: 0 m η = 1.4	X: 0 m η = 5.4	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 1.6 m η = 75.7	X: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 75.7	
N124/N116	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.1	X: 2.07 m η = 92.9	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 6.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m η = 93.0	X: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 93.0	
N116/N108	η = 0.2	N.P. ⁽⁵⁾	X: 2.07 m η = 92.9	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 6.0	X: 2.07 m η = 92.7	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 92.9	
N108/N100	η = 0.4	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m η = 92.9	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 6.0	X: 2.07 m η = 92.5	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 92.9	
N100/N92	η = 0.6	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m η = 92.9	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 6.0	X: 2.07 m η = 92.3	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 92.9	
N92/N84	η = 0.8	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m η = 92.9	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 6.0	X: 2.07 m η = 92.0	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 92.9	
N84/N76	η = 1.1	N.P. ⁽⁷⁾	X: 2.07 m η = 92.9	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 6.0	X: 2.07 m η = 91.8	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 92.9	
N76/N68	η = 0.1	N.P. ⁽⁷⁾	X: 0 m η = 80.1	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 7.3	X: 0 m η = 80.2	N.P. ⁽¹⁴⁾	X: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 80.2	
N68/N60	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.9	X: 0 m η = 80.1	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 7.3	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 0 m η = 79.2	X: 0 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 80.1	
N60/N52	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.7	X: 2.07 m η = 92.9	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 6.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m η = 93.5	X: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 93.5	
N52/N44	N.P. ⁽¹⁾	η = 0.3	X: 2.07 m η = 92.9	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 6.0	N.P. ⁽¹⁰⁾	X: 2.07 m η = 93.2	X: 0.259 m η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 93.2	
N2/N1	η = 0.5	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 37.3	X: 0 m η = 2.4	X: 0 m η = 39.7	N.P. ⁽¹²⁾	X: 0 m η = 3.5	X: 0 m η = 40.1	N.P. ⁽¹²⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE η = 40.1	



**Notación:**

N_t : Resistencia a tracción
 N_c : Resistencia a compresión
 M_Y : Resistencia a flexión eje Y
 M_Z : Resistencia a flexión eje Z
 V_Y : Resistencia a corte Y
 V_Z : Resistencia a corte Z
 $M_Y V_Z$: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
 $M_Z V_Y$: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
 $N M_Y M_Z$: Resistencia a flexión y axil combinados
 $N M_Y M_Z V_Y V_Z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
 M_t : Resistencia a torsión
 $M_t V_Z$: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
 $M_t V_Y$: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
 x : Distancia al origen de la barra
 η : Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede
 M_Y : Resistencia a flexión. Eje Y
 M_Z : Resistencia a flexión. Eje Z
 $M_Y M_Z$: Resistencia a flexión biaxial
 V_Y : Resistencia a corte Y
 V_Z : Resistencia a corte Z
 $N M_t M_Z$: Resistencia a tracción y flexión
 $N_t M_t M_Z$: Resistencia a compresión y flexión
 $N M_t M_Z V_Y V_Z$: Resistencia a cortante, axil y flexión
 $M_t N M_Y M_Z V_Y V_Z$: Resistencia a torsión combinada con axil, flexión y cortante

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

- (1) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
- (2) La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
- (3) No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (4) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (5) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
- (6) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
- (7) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
- (8) No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (9) No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (10) No hay interacción entre axil de tracción y momento flector para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (11) No hay interacción entre axil de compresión y momento flector para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
- (12) La comprobación no procede, ya que no hay flexión biaxial para ninguna combinación.



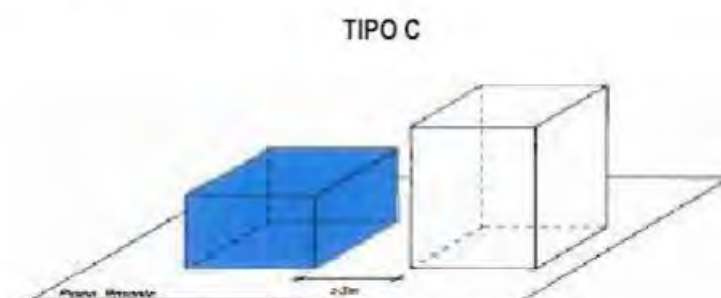
2.2.4. Seguretat en cas d'incendis

Al tractar-se d'un edifici d'ús industrial, la protecció enfront als incendis ve regulada pel **Reglament de seguretat contra incendis en establiments industrials (RSCIEI)** i alhora per **DB SI del CTE**.

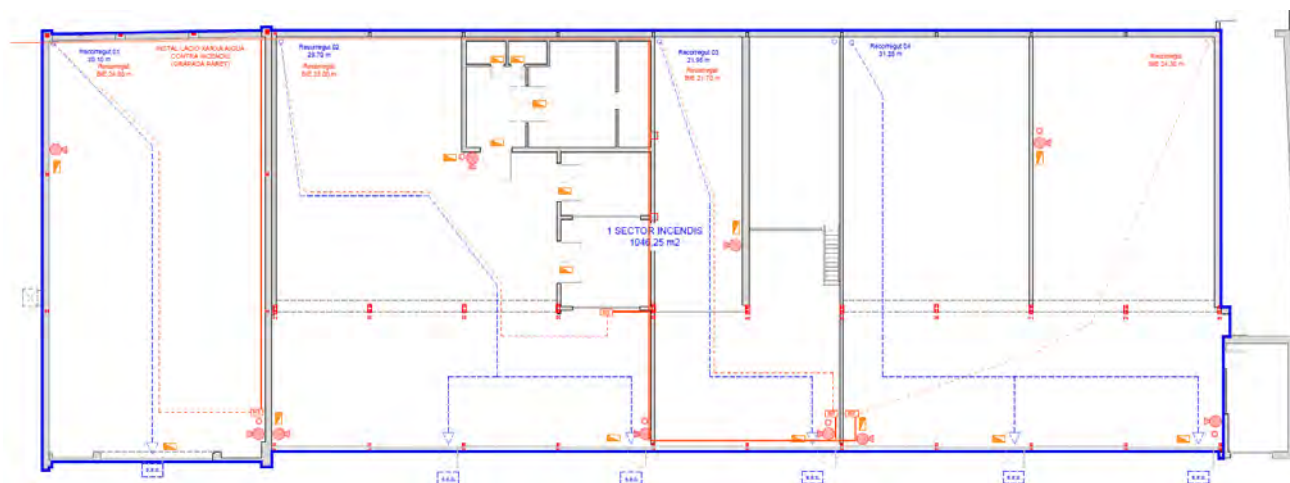
A continuació s'anomenen els apartats de la normativa a donar compliment:

Classificació del tipus d'edifici

TIPO C: El establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio.



L'edifici es considera tipus C ja que no es té en consideració l'espai contigu, essent un espai residual i el qual sectoritza, pel que es garanteix les distàncies mínimes a altres edificis.



Per tal de determinar el tipus de risc caldrà calcular la càrrega de foc, aplicarem la següent fórmula:

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{vi} C_i h_i s_i}{A} R_a \text{ (MJ / m}^2\text{) o (Mcal / m}^2\text{)}$$

TABLA 1.1
GRADO DE PELIGROSIDAD DE LOS COMBUSTIBLES

VALORES DEL COEFICIENTE DE PELIGROSIDAD POR COMBUSTIBILIDAD, C_i		
ALTA	MEDIA	BAJA
- Líquidos clasificados como clase A en la ITC MIE-APQ1 - Líquidos clasificados como subclase B₁, en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos capaces de iniciar su combustión a una temperatura inferior a 100 °C. - Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperatura ambiente. - Productos que pueden iniciar combustión espontánea en el aire a temperatura ambiente.	- Líquidos clasificados como subclase B₂ en la ITC MIE-APQ1. - Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. - Sólidos que emiten gases inflamables.	- Líquidos clasificados como clase D en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.
$C_i = 1,60$	$C_i = 1,30$	$C_i = 1,00$

Para la determinación del punto de inflamación arriba mencionado se aplicarán los Posibles métodos de ensayo recogidos en la tabla 2.6.3 del anexo 1 del Reglamento (CE) N° 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008.

Ejemplos de C_i típicos de productos, según el Catálogo CEA:

$C_i = 1,60$ (Alto): Alcoholes, Barnices, Licores, Flúor, Gasolina, Hidrógeno, Petróleo...

$C_i = 1,30$ (Medio): Aceites lubricantes, Azúcar, Azufre, Café, Cartón, Caucho, Celulosa, Corcho, Madera Paja, Papel, Tabaco, Tejidos...

$C_i = 1,00$ (Bajo): Amoniaco, Yeso, Cemento, Hormigón, Jabón, Lejía...

Per a determinar el valor C_i , considerem dos tipus de materials, els de **coeficient mig $C_i = 1,30$** corresponent als elements de fusta i els de **coeficient baix $C_i = 1,0$** corresponent a materials de construcció.

ACTIVIDAD	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	q _s		Ra	q _v		Ra
	MJ/m ²	Mcal/m ²		MJ/m ³	Mcal/m ³	
Madera, artículos de, expedición	600	144	1,5			
Madera, artículos de, impregnación	3.000	721	2,0			
Madera, artículos de, marquetería	500	120	1,5			
Madera, artículos de, pulimentado	200	48	1,0			
Madera, artículos de, secado	800	192	1,5			
Madera, artículos de, serrado	400	96	1,5			
Madera, artículos de, tallado	600	144	1,5			
Madera, artículos de, torneado	500	120	1,5			
Madera, artículos de, troquelado	700	168	1,5			
Madera, mezclada o variada	800	192	1,5	4.200	1.010	2,0
Madera, restos de				2.500	601	2,0
Madera, vigas y tablas				4.200	1.010	1,5
Madera, virutas				2.100	505	2,0
Malta				13.400	3.221	2,0
Mantequilla	700	168	1,5			
Máquinas	200	48	1,0			
Máquinas de coser	300	72	1,0			
Máquinas de oficina	300	72	1,0			
Marcos	300	72	1,0			
Mármol, artículos de	40	10	1,0			
Mataderos	40	10	1,0			
Material de oficina	700	168	1,5	1.300	313	2,0
Materiales de construcción, almacén				800	192	1,5
Materiales sintéticos	2.000	481	2,0	5.900	1.418	2,0
Materiales usados, tratamiento	800	192	1,5	3.400	817	2,0
Materias sintéticas inyectadas	500	120	1,5			
Materias sintéticas, artículos de	600	144	1,5	800	192	1,5
Materias sintéticas, estampado	400	96	1,0			
Materias sintéticas, expedición	1.000	240	2,0			
Materias sintéticas, soldadura de piezas	700	168	1,5			
Mecánica de precisión, taller	200	48	1,0			

Per a determinar el valor R_a, vindrà donat segons la següent taula 1.2. i el tipus de material:

ACTIVIDAD	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	q _s		Ra	q _v		Ra
	MJ/m ²	Mcal/m ²		MJ/m ³	Mcal/m ³	
Médica, consulta	200	48	1,0			
Medicamentos, embalaje	300	72	1,0	800	192	1,5
Medicamentos, venta	800	192	1,5		0	
Melaza				5.000	1.202	2,0
Mercería, venta	700	168	1,5	1.400	337	2,0
Mermelada	800	192	1,5			
Metales preciosos	200	48	1,0			
Metales, manufacturas en general	200	48	1,0			
Metálicas, grandes construcciones	80	19	1,0			
Minerales	40	10	1,0			
Mostaza	400	96	1,0			
Motocicletas	300	72	1,0			
Motores eléctricos	300	72	1,0			
Muebles de acero	300	72	1,0			
Muebles de madera	500	120	1,5	800	192	1,5
Muebles de madera, barnizado	500	120	1,5			
Muebles, barnizado de	200	48	1,5			
Muebles, carpintería	600	144	1,5			
Muebles, tapizado sin espuma sintética	500	120	1,5	400	96	1,0
Muebles, venta	400	96	1,5			
Muelles de carga con mercancías	800	192	1,5			
Muníciones	Especial	Especial	Especial	4.500	1.082	2,0
Museos	300	72	1,0			
Música, tienda de	300	72	1,0			
Negro de humos, en sacos				12.600	3.029	2,0
Neumáticos	700	168	1,5	1.800	433	2,0
Neumáticos de automóviles	700	168	1,5	1.500	361	2,0
Nitrocelulosa	Especial	Especial	Especial	1.100	264	2,0
Oficinas comerciales	800	192	1,5			
Oficinas postales	400	96	1,0			
Oficinas técnicas	600	144	1,0			
Orfebrería	200	48	1,0			
Oxígeno	Especial	Especial	Especial			
Paja prensada				800	192	1,5
Paja, artículos de	400	96	1,5			
Paja, embalajes de	400	96	1,5			
Paletas de madera	1.000	240	2,0	1.300	313	2,0
Palillos	500	120	1,5			
Panaderías industriales	1.000	240	1,5			
Panaderías, almacenes	300	72	1,0			

Càrrega de foc per zones, qv_i:

NAU 1 = 74.400 MJ/m³

NAU 2 = 214.844 MJ/m³

NAU 3 = 179.835,36 MJ/m³

ALTELL = 105.040 MJ/m³

NAU 4 = 162.432 MJ/m³

Pel que en aplicar la fórmula per a la càrrega de foc global el valor resultant és el següent:

$$Q_s = \frac{74.400 + 214.844 + 179.835,36 + 105.040 + 162.432}{1.063,55} \times 1,5$$

$$Q_s = \frac{736.551,36}{1.063,55} \times 1,5$$

$$Q_s = 692,54 \times 1,5$$

$$Q_s = 1.038,81 \text{ MJ/m}^2$$

TABLA 1.3

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
BAJO	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1275 < Q_s \leq 1700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1700 < Q_s \leq 3400$
ALTO	6	$800 < Q_s \leq 1600$	$3400 < Q_s \leq 6800$
	7	$1600 < Q_s \leq 3200$	$6800 < Q_s \leq 13600$
	8	$3200 < Q_s$	$13600 < Q_s$

Pel que, serà un local de **risc intrínsec mig 3**.

A continuació es detallen les condicions segons el risc intrínsec.

Tabla 2.1

MÁXIMA SUPERFICIE CONSTRUIDA ADMISIBLE DE CADA SECTOR DE INCENDIO

Riesgo intrínseco del sector de incendio	Configuración del establecimiento		
	TIPO A (m ²)	TIPO B (m ²)	TIPO C (m ²)
BAJO	(1)-(2)-(3)	(2) (3) (5)	(3) (4)
	2000	6000	SIN LÍMITE
	1000	4000	6000
MEDIO	(2)-(3)	(2) (3)	(3) (4)
	500	3500	5000
	400	3000	4000
	300	2500	3500
ALTO	NO ADMITIDO	(3)	(3)(4)
		2000	3000
		1500	2500
		NO ADMITIDO	2000

El revestiments hauran de tenir una reacció al foc:



- Paviments: **C_{FL}-s1 (M2)** o més favorable.
- Parets i sostres: **C-s3 d0 (M2)** o més favorable.
- Lluernaris no continus: **D-s2d0 (M3)** o més favorable.
- Lluernaris continus: **B-s1d0 (M1)** o més favorable.
- Resvestiment de façanes: **C-s3d0 (M2)** o més favorable.

Estabilitat al foc dels elements portants:

Tabla 2.2

ESTABILIDAD AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PORTANTES

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	TIPO A		TIPO B		TIPO C	
	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante
BAJO	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)	R 90 (EF - 90)	R 60 (EF - 60)	R 60 (EF - 60)	R 30 (EF - 30)
MEDIO	NO ADMITIDO	R 120 (EF - 120)	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)	R 90 (EF - 90)	R 60 (EF - 60)
ALTO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	R 180 (EF - 180)	R 120 (EF - 120)	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)

Pel que la resistència al foc dels elements estructurals haurà de ser **R60**.

Per al càlcul de l'ocupació utilitzarem la taula del **CTE DB SI 3**:

Tabla 2.1. Densidades de ocupación⁽¹⁾

Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m ² /persona)
Cualquiera	Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de limpieza, etc.	Ocupación nula
	Aseos de planta	3
Residencial Vivienda	Plantas de vivienda	20
Residencial Público	Zonas de alojamiento	20
	Salones de uso múltiple	1
	Vestíbulos generales y zonas generales de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta	2

<i>Aparcamiento</i> ⁽²⁾	Vinculado a una actividad sujeta a horarios: comercial, espectáculos, oficina, etc.	15
	En otros casos	40
<i>Administrativo</i>	Plantas o zonas de oficinas	10
	Vestíbulos generales y zonas de uso público	2
<i>Docente</i>	Conjunto de la planta o del edificio	10
	Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc.	5
	Aulas (excepto de escuelas infantiles)	1,5
	Aulas de escuelas infantiles y salas de lectura de bibliotecas	2
<i>Hospitalario</i>	Salas de espera	2
	Zonas de hospitalización	15
	Servicios ambulatorios y de diagnóstico	10
	Zonas destinadas a tratamiento a pacientes internados	20
<i>Comercial</i>	En <i>establecimientos</i> comerciales:	
	áreas de ventas en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
	áreas de ventas en plantas diferentes de las anteriores	3
	En zonas comunes de centros comerciales:	
	mercados y galerías de alimentación	2
	plantas de sótano, baja y entreplanta o en cualquier otra con acceso desde el espacio exterior	3
	plantas diferentes de las anteriores	5
	En áreas de venta en las que no sea previsible gran afluencia de público, tales como exposición y venta de muebles, vehículos, etc.	5
<i>Pública concurrancia</i>	Zonas destinadas a espectadores sentados:	
	con asientos definidos en el proyecto	1pers/asiento
	sin asientos definidos en el proyecto	0,5
	Zonas de espectadores de pie	0,25
	Zonas de público en discotecas	0,5
	Zonas de público de pie, en bares, cafeterías, etc.	1
	Zonas de público en gimnasios:	
	con aparatos	5
	sin aparatos	1,5
	Piscinas públicas	
	zonas de baño (superficie de los vasos de las piscinas)	2
	zonas de estancia de público en piscinas descubiertas	4
	vestuarios	3

Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc.	1
Zonas de público en restaurantes de "comida rápida", (p. ej: hamburgueserías, pizzerías...)	1,2
Zonas de público sentado en bares, cafeterías, restaurantes, etc.	1,5
Salas de espera, salas de lectura en bibliotecas, zonas de uso público en museos, galerías de arte, ferias y exposiciones, etc.	2
Vestíbulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
Vestíbulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y anejas a salas de espectáculos y de reunión	2
Zonas de público en terminales de transporte	10
Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc.	10

Archivos, almacenes	40
---------------------	----

- ⁽¹⁾ Deben considerarse las posibles utilizaciones especiales y circunstanciales de determinadas zonas o *recintos*, cuando puedan suponer un aumento importante de la ocupación en comparación con la propia del *uso normal previsto*. En dichos casos se debe, o bien considerar dichos usos alternativos a efectos del diseño y cálculo de los elementos de evacuación, o bien dejar constancia, tanto en la documentación del proyecto, como en el Libro del edificio, de que las ocupaciones y los *usos previstos* han sido únicamente los característicos de la actividad.
- ⁽²⁾ En los *aparcamientos robotizados* se considera que no existe ocupación. No obstante, dispondrán de los medios de escape en caso de emergencia para el personal de mantenimiento que en cada caso considere necesarios la autoridad de control.

Pel que:

NAU 1

$$173,30 \text{ m}^2 / 40 \text{ m}^2/\text{p} = 4 \text{ p}$$

NAU 2

$$223,02 \text{ m}^2 / 40 \text{ m}^2/\text{p} = 6 \text{ p}$$

$$47,51 \text{ m}^2 / 10 \text{ m}^2/\text{p} = 5 \text{ p}$$

NAU 3

$$140,31 \text{ m}^2 / 40 \text{ m}^2/\text{p} = 4 \text{ p}$$

NAU 3 - ALTELL

$$80,71 \text{ m}^2 / 40 \text{ m}^2/\text{p} = 2 \text{ p}$$

NAU 4

$$302,46 \text{ m}^2 / 40 \text{ m}^2/\text{p} = 8 \text{ p}$$

Ocupació total segons **CTE = 29 persones.**

Un cop calculada l'ocupació el RSCIE aplica la següent formula per a establiments industrials:

$$P = 1,10 \text{ p, cuando } p < 100.$$

$$P = 110 + 1,05 (p - 100), \text{ cuando } 100 < p < 200.$$

$$P = 215 + 1,03 (p - 200), \text{ cuando } 200 < p < 500.$$

$$P = 524 + 1,01 (p - 500), \text{ cuando } 500 < p.$$

$$P = 1,10 \times 29 = 31,9 = \mathbf{32 \text{ persones}}$$



Diputació Tarragona

Recorreguts d'evacuació i sortides d'emergència:

Longitud del recorrido de evacuación según el número de salidas		
Riesgo	1 salida recorrido único	2 salidas alternativas
Bajo(*)	35m(**)	50 m
Medio	25 m(***)	50 m
Alto	-----	25 m

(**) La distancia se podrá aumentar a 50 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

(***) La distancia se podrá aumentar a 35 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

Sectors d'incendis

Tabla 2.1
MÁXIMA SUPERFICIE CONSTRUIDA ADMISIBLE DE CADA SECTOR DE INCENDIO

Riesgo intrínseco del sector de incendio	Configuración del establecimiento		
	TIPO A (m²)	TIPO B (m²)	TIPO C (m²)
BAJO	(1)-(2)-(3)	(2) (3) (5)	(3) (4)
1	2000	6000	SIN LÍMITE
2	1000	4000	6000
MEDIO	(2)-(3)	(2) (3)	(3) (4)
3	500	3500	5000
4	400	3000	4000
5	300	2500	3500
ALTO	NO ADMITIDO	(3)	(3)(4)
6		2000	3000
7		1500	2500
8		NO ADMITIDO	2000

La superfície màxima per a cada sector serà de **5.000 m² > 1.062,25 m² COMPLEIX**

7 Señalización de los medios de evacuación

- 1 Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:
 - a) Las salidas de *recinto*, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de *uso Residencial Vivienda* y, en otros usos, cuando se trate de salidas de *recintos* cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos *recintos* y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
 - b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
 - c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo *origen de evacuación* desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un *recinto* con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
 - d) En los puntos de los *recorridos de evacuación* en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
 - e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
 - f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.
 - g) Los *itinerarios accesibles* (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una *zona de refugio*, a un *sector de incendio* alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos *itinerarios accesibles* conduzcan a una *zona de refugio* o a un *sector de incendio* alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".
 - h) La superficie de las *zonas de refugio* se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.
- 2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

- 1 La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

7. Ventilación y eliminación de humos y gases de la combustión en los edificios industriales.

La eliminación de los humos y gases de la combustión, y, con ellos, del calor generado, de los espacios ocupados por sectores de incendio de establecimientos industriales debe realizarse de acuerdo con la tipología del edificio en relación con las características que determinan el movimiento del humo.

7.1 Dispondrán de sistema de evacuación de humos:

Este apartado se refiere a un "Sistema de control de temperatura y evacuación de humos", diseñado conforme a la norma UNE 23585, tal como se indica más abajo.

a) Los sectores con actividades de producción:

1.º De riesgo intrínseco medio y superficie construida $\geq 2000 \text{ m}^2$.

2.º De riesgo intrínseco alto y superficie construida $\geq 1000 \text{ m}^2$.

b) Los sectores con actividades de almacenamiento:

1.º De riesgo intrínseco medio y superficie construida $\geq 1000 \text{ m}^2$.

2.º De riesgo intrínseco alto y superficie construida $\geq 800 \text{ m}^2$.

Para naves de menor superficie, se podrán aplicar los siguientes valores mínimos de la superficie aerodinámica de evacuación de humos.

Por "Superficie aerodinámica" se entiende, según se define en la norma UNE 23585, a la resultante de multiplicar la superficie neta del hueco practicado, en la cubierta o tabique, por un "coeficiente de descarga" (Siempre menor de 1,00, debido a las pérdidas por los mecanismos, lamas, compuerta, etc.), que debe facilitar el fabricante.

a) Los sectores de incendio con actividades de producción, montaje, transformación, reparación y otras distintas al almacenamiento si:

1.º Están situados en planta bajo rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de $0,5 \text{ m}^2/150 \text{ m}^2$ o fracción.

2.º Están situados en cualquier planta sobre rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de $0,5 \text{ m}^2/200 \text{ m}^2$, o fracción.

b) Los sectores de incendio con actividades de almacenamiento si:

1.º Están situados en planta bajo rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de $0,5 \text{ m}^2/100 \text{ m}^2$, o fracción.

2.º Están situados en cualquier planta sobre rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de $0,5 \text{ m}^2/150 \text{ m}^2$, o fracción.

La ventilación será natural a no ser que la ubicación del sector lo impida; en tal caso, podrá ser forzada.

Los huecos se dispondrán uniformemente repartidos en la parte alta del sector, ya sea en zonas altas de fachada o cubierta.

Los huecos deberán ser practicables de manera manual o automática.

Deberá disponerse, además, de huecos para entrada de aire en la parte baja del sector, en la misma proporción de superficie requerida para los de salida de humos, y se podrán computar los huecos de las puertas de acceso al sector.

7.2 El diseño y ejecución de los sistemas de control de humos y calor se realizará de acuerdo a lo especificado en la norma UNE-23 585. En casos debidamente justificados se podrá utilizar otra normativa internacional de reconocido prestigio.

Sistemes de detecció i extinció

1. Sistemes automàtics de detecció d'incendis:

b) Actividades de almacenamiento si:

1.º Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 150 m² o superior.

2.º Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.000 m² o superior.

3.º Están ubicados en edificios tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 500 m² o superior.

4.º Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.500 m² o superior.

5.º Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m² o superior.

Per tant no aplica.

2. Sistemes manuals d'alarma d'incendis:

4. Sistemas manuales de alarma de incendio.

Están constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán transmitir voluntariamente por los ocupantes del sector, una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada, de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.

4.1 Se instalarán sistemas manuales de alarma de incendio en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:

Se instalarán tanto en los sectores de incendio, como en aquellas áreas de incendio donde existan paramentos verticales (pilares o paredes) que permitan la ubicación de los pulsadores.



Diputació Tarragona

- a) Actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento, si:

1º Su superficie total construida es de 1.000 m² o superior, o

2º No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado 3.1 de este anexo.

- b) Actividades de almacenamiento, si:

1º Su superficie total construida es de 800 m² o superior, o

2º No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado 3.1 de este anexo.

4.2 Cuando sea requerida la instalación de un sistema manual de alarma de incendio, se situará, en todo caso, un pulsador junto a cada salida de evacuación del sector de incendio, y la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no debe superar los 25 m.

Pel que, caldrà disposar d'un **sistema manual d'alarma d'incendi** segons normativa.

3. Sistemes de comunicació d'alarma:

5. Sistemas de comunicación de alarma.

Sistema que permite emitir señales acústicas y/o visuales a los ocupantes de un edificio. Puede estar integrada junto con el sistema automático de detección de incendios en un mismo sistema.

5.1 Se instalarán sistemas de comunicación de alarma en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales, si la suma de la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial es de 10.000 m² o superior.

Se instalarán tanto en los sectores como en las áreas de incendio de los establecimientos industriales.

5.2 La señal acústica transmitida por el sistema de comunicación de alarma de incendio permitirá diferenciar si se trata de una alarma por "emergencia parcial" o por "emergencia general", y será preferente el uso de un sistema de megafonía.

Pel que no caldrà un sistema de comunicació d'alarma.

4. Sistemes d'hidrants exteriors:

7. Sistemas de hidrantes exteriores.

Son sistemas de abastecimiento de agua para uso exclusivo del Cuerpo de Bomberos y personal debidamente formado.

7.1 Necesidades.

Se instalará un sistema de hidrantes exteriores si:

- a) Lo exigen las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales sectoriales o específicas, de acuerdo con el artículo 1 de este reglamento.
- b) Concurren las circunstancias que se reflejan en la tabla siguiente:

TABLA 3.1
HIDRANTES EXTERIORES EN FUNCIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE LA ZONA, SU
SUPERFICIE CONSTRUIDA Y SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO

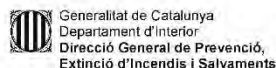
Configuración de la zona de incendio	Superficie del sector o área de incendio (m²)	Riesgo Intrínseco		
		Bajo	Medio	Alto
A	≥300 ≥1000	NO SÍ*	SÍ SÍ	—
B	≥1000 ≥2500 ≥3500	NO NO SÍ	NO SÍ SÍ	SÍ SÍ SÍ
C	≥2000 ≥3500	NO NO	NO SÍ	SÍ SÍ
D o E	≥5000 ≥15000	— SÍ	SÍ SÍ	SÍ SÍ

Pel que no caldrà la instal·lació d'un hidrant exterior, tot i que actualment ja disposa d'un hidrant.

L'hidrant existent dona compliment a la Instrucció complementària **SP 120:2010**.

ANNEX 3

SP 120. Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers



INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA

SISTEMES D'HIDRANTS D'INCENDI PER A ÚS
EXCLUSIU DE BOMBERSSP
120:2010**Objecte**

Definir les condicions que han de garantir les xarxes d'abastament d'aigua i els sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu dels bombers.

Resolució

1. L'ordenació i la urbanització de terrenys mitjançant figures de planejament han d'incloure la instal·lació d'hidrants d'incendi en les xarxes d'abastament d'aigua en les condicions que especifica aquesta Instrucció tècnica complementària.
2. Els edificis, els establiments o les activitats ubicats en **àrees urbanitzades**, nous o que modifiquin les seves condicions de seguretat en cas d'incendi han d'estar protegits per un sistema d'hidrants d'incendi que compleixi les condicions d'aquesta Instrucció tècnica complementària. Els projectes tècnics d'aquests edificis, establiments o activitats, presentats davant de qualsevol administració, hauran de reflectir el compliment d'aquestes condicions.
3. Els establiments o activitats ubicats en **àrees no urbanitzades**, nous o que modifiquin les seves condicions de seguretat en cas d'incendi, han d'estar protegits per un sistema d'hidrants d'incendi que reuneixi les condicions d'aquesta Instrucció Tècnica Complementària. Els projectes tècnics d'aquests establiments o activitats, presentats davant de qualsevol administració hauran de reflectir el compliment d'aquestes condicions.
4. En el cas dels establiments industrials, caldrà garantir el compliment d'aquesta Instrucció, de manera complementària al que indica l'Annex III del Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RSCIEI; RD 2267/2004).

Condicions que han de reunir els sistemes d'hidrants d'incendi per a un ús exclusiu de bombers:**1. Definició**

- Un hidrant és un aparell hidràulic, connectat a una xarxa d'abastament, destinat a subministrar aigua en cas d'incendi en totes les seves fases.
- Aquests hidrants han d'estar emplaçats a la via pública o espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers, i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'un hidrant.
- Els hidrants s'ubicaran en llocs accessibles per als vehicles d'extinció d'incendis, fora dels espais destinats a circulació i estacionament de vehicles, i la seva localització serà senyalitzada d'acord amb el que estableix l'annex a la norma UNE 23033 (o norma que la substitueixi). En el cas d'hidrants enterrats, la seva tapa serà de color vermell per la cara vista.
- Els hidrants han d'ajustar-se a les prescripcions tècniques indicades al Reial decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, o norma que el substitueixi.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA

SISTEMES D'HIDRANTS D'INCENDI PER A ÚS
EXCLUSIU DE BOMBERS

SP
120:2010

2. Tipologia

- Els hidrants exteriors han de ser del tipus de columna hidrant a l'exterior (CHE) o hidrant en arqueta. Els hidrants de columna s'ajustaran a les prescripcions tècniques especificades a la norma UNE-EN 14384 (o norma que la substitueixi). Els hidrants contra incendis enterrats s'ajustaran a les prescripcions tècniques especificades a la norma UNE-EN 14339 (o norma que la substitueixi).
- Els hidrants de columna humida només poden instal·lar-se en localitzacions de la franja costanera on no siguin previsibles condicions climàtiques severes. Aquests hauran d'estar convenientment protegits per evitar-ne el trencament a causa de possibles impactes.

3. Xarxa d'abastament

- El disseny i l'alimentació de la xarxa que suporti els hidrants ha de considerar la hipòtesi del consum més desfavorable amb l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores, i el cabal a cadascun d'ells ha de ser de 1000 l/min. La pressió de sortida per cada boca d'hidrant ha de ser superior a 102 kPa.
- Aquells hidrants que, excepcionalment, no puguin connectar-se a una xarxa general d'abastament d'aigua necessitaran d'una reserva d'aigua adequada (segons UNE 23500, o norma que la substitueixi) que garanteixi les condicions especificades al paràgraf anterior.

4. Manteniment

- El manteniment de les condicions hidràuliques i de funcionament dels hidrants correspon al titular de l'abastament d'aigua.

5. Solucions excepcionals

- Excepcionalment, en àrees no urbanitzades i en nuclis urbans consolidats amb infraestructures hidràuliques existents que no puguin suportar les condicions dels apartats anteriors, els serveis de prevenció i extinció d'incendis podran validar condicions distintes amb la imposició d'aquelles mesures compensatòries que es considerin convenientes.

5. Extintors d'incendi:

8. Extintores de incendio.

8.1 Se instalarán extintores de incendio portátiles en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales.

Nota: en las zonas de los almacenamientos operados automáticamente, en los que la actividad impide el acceso de personas, podrá justificarse la no instalación de extintores

El agente extintor utilizado será seleccionado de acuerdo con la tabla I-1 del apéndice 1 del Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre.

El Real Decreto 1942/1993 ha sido derogado y sustituido por el Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.

Cuando en el sector de incendio coexistan combustibles de la clase A y de la clase B, se considerará que la clase de fuego del sector de incendio es A o B cuando la carga de fuego

aportada por los combustibles de clase A o de clase B, respectivamente, sea, al menos, el 90 por ciento de la carga de fuego del sector. En otro caso, la clase de fuego del sector de incendio se considerará A-B.

8.2 Si la clase de fuego del sector de incendio es A o B, se determinará la dotación de extintores del sector de incendio de acuerdo con la tabla 3.1 o con la tabla 3.2, respectivamente.

Si la clase de fuego del sector de incendio es A-B, se determinará la dotación de extintores del sector de incendio sumando los necesarios para cada clase de fuego (A y B), evaluados independientemente, según la tabla 3.1 y la tabla 3.2, respectivamente.

Cuando en el sector de incendio existan combustibles de clase C que puedan aportar una carga de fuego que sea, al menos, el 90 por ciento de la carga de fuego del sector, se determinará la dotación de extintores de acuerdo con la reglamentación sectorial específica que les afecte. En otro caso, no se incrementará la dotación de extintores si los necesarios por la presencia de otros combustibles (A y/o B) son aptos para fuegos de clase C.

Cuando en el sector de incendio existan combustibles de clase D, se utilizarán agentes extintores de características específicas adecuadas a la naturaleza del combustible, que podrán proyectarse sobre el fuego con extintores, o medios manuales, de acuerdo con la situación y las recomendaciones particulares del fabricante del agente extintor.

TABLA 3.1

DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES EN SECTORES DE INCENDIO CON CARGA DE FUEGO APORTADA POR COMBUSTIBLES DE CLASE A

GRADO DE RIESGO INTRÍNSECO DEL SECTOR DE INCENDIO	EFICACIA MÍNIMA DEL EXTINTOR	ÁREA MÁXIMA PROTEGIDA DEL SECTOR DE INCENDIO
BAJO	21 A	Hasta 600 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)
MEDIO	21 A	Hasta 400 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)
ALTO	34 A	Hasta 300 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)

Caldrà disposar d'**extintors** segons la taula 3.1, s'indica als plànols.

6. Sistemes de boques d'incendi equipades:

9. Sistemas de bocas de incendio equipadas.

Los sistemas de bocas de incendio equipadas están compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y los equipos de bocas de incendio equipadas (BIE) necesarios.

9.1 Se instalarán sistemas de bocas de incendio equipadas en los sectores de incendio de los establecimientos industriales si:

- a) Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 300 m² o superior.
- b) Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 500 m² o superior.
- c) Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 200 m² o superior.
- d) Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1000 m² o superior.
- e) Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 500 m² o superior.
- f) Son establecimientos de configuraciones de tipo D o E, su nivel de riesgo intrínseco es alto y la superficie ocupada es de 5.000 m² o superior.

Nota: en las zonas de los almacenamientos operados automáticamente, en los que la actividad impide el acceso de personas, podrá justificarse la no instalación de bocas de incendio equipadas.

9.2 Tipo de BIE y necesidades de agua.

Además de los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, para su disposición y características se cumplirán las siguientes condiciones hidráulicas:

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	TIPO DE BIE	SIMULTANEIDAD	TIEMPO DE AUTONOMÍA
BAJO	DN 25 mm	2	60 min
MEDIO	DN 45 mm*	2	60 min
ALTO	DN 45 mm*	3	90 min

* Se admitirá BIE 25 mm como toma adicional del 45mm, y se considerará, a los efectos de cálculo hidráulico, como BIE de 45 mm.

Las BIE de 45 mm sólo deberían ser utilizadas por personal debidamente formado.

El caudal unitario será el correspondiente a aplicar a la presión dinámica disponible en la entrada de la BIE, cuando funcionen simultáneamente el número de BIE indicado, el factor "K" del conjunto, proporcionado por el fabricante del equipo. Los diámetros equivalentes mínimos serán 10 mm para BIE de 25 y 13 mm para las BIE de 45 mm.

Se deberá comprobar que la presión en la boquilla no sea inferior a dos bar ni superior a cinco bar, y, si fuera necesario, se dispondrán dispositivos reductores de presión.

Caldrà realitzar la instal·lació de **4 BIE's**.

7. Sistemes de columna seca:

Los sistemas de columna seca cumplirán con lo dispuesto en el Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.

10.1 Se instalarán sistemas de columna seca en los establecimientos industriales si son de riesgo intrínseco medio o alto y su altura de evacuación es de 15 m o superior.

10.2 Las bocas de salida de la columna seca estarán situadas en recintos de escaleras o en vestíbulos previos a ellas.

Pel que no es d'aplicació.

8. Sistemes de ruixadors automàtics d'aigua:

11. Sistemas de rociadores automáticos de agua.

Se instalarán sistemas de rociadores automáticos de agua en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:

a) Actividades de producción, montajes, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento si:

1.º Están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 500 m² o superior.

2.º Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2500 m² o superior.

3.º Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1000 m² o superior.

4.º Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 3500 m² o superior.

5.º Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 2000 m² o superior.

b) Actividades de almacenamiento si:

1.º Están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 300 m² o superior.

2.º Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1500 m² o superior.

3.º Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m² o superior.

4.º Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2000 m² o superior.

5.º Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1000 m² o superior.

NOTA:

Cuando se realice la instalación de un sistema de rociadores automáticos de agua, concurrentemente con la de un sistema automático de detección de incendio que emplee detectores térmicos de acuerdo con las condiciones de diseño (apartado 1 de este anexo), quedará cancelada la exigencia del sistema de detección.

La utilización de detectores térmicos deberá justificarse adecuadamente en el proyecto.

Pel que no és d'aplicació.

9. Enllumenat d'emergència:

16. Sistemas de alumbrado de emergencia.

16.1 Contarán con una instalación de alumbrado de emergencia de las vías de evacuación los sectores de incendio de los edificios industriales cuando:

a) Estén situados en planta bajo rasante.

b) Estén situados en cualquier planta sobre rasante, cuando la ocupación, P, sea igual o mayor de 10 personas y sean de riesgo intrínseco medio o alto.

c) En cualquier caso, cuando la ocupación, P, sea igual o mayor de 25 personas.

16.2 Contaran con una instal·laci3n de alumbrado de emergencia:

- a) Los locales o espacios donde est3n instalados cuadros, centros de control o mandos de las instalaciones t3cnicas de servicios (citadas en el anexo II.8 de este reglamento) o de los procesos que se desarrollan en el establecimiento industrial.
- b) Los locales o espacios donde est3n instalados los equipos centrales o los cuadros de control de los sistemas de protecci3n contra incendios.

16.3 La instalaci3n de los sistemas de alumbrado de emergencia cumplir3 las siguientes condiciones:

- a) Ser3 fija, estar3 provista de fuente propia de energ3a y entrar3 autom3ticamente en funcionamiento al producirse un fallo del 70 por ciento de su tensi3n nominal de servicio.
- b) Mantendr3 las condiciones de servicio durante una hora, como m3nimo, desde el momento en que se produzca el fallo.
- c) Proporcionar3 una iluminancia de un lx, como m3nimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuaci3n.
- d) La iluminancia ser3, como m3nimo, de cinco lx en los espacios definidos en el apartado 16.2 de este anexo.
- e) La uniformidad de la iluminaci3n proporcionada en los distintos puntos de cada zona ser3 tal que el cociente entre la iluminancia m3xima y la m3nima sea menor que 40.
- f) Los niveles de iluminaci3n establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexi3n de paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que comprenda la reducci3n del rendimiento luminoso debido al envejecimiento de las l3mparas y a la suciedad de las luminarias.

S'instal·laran **llums d'emerg3ncia** marcant el recorregut d'evacuaci3.

2.2.5. Salubritat

La coberta donarà compliment al HS 1, al tractar-se d'una coberta inclinada la pendent mínima la marca la taula 2.10:

- 4 El sistema de formación de pendientes en cubiertas inclinadas, cuando éstas no tengan capa de impermeabilización, debe tener una pendiente hacia los elementos de evacuación de agua mayor que la obtenida en la tabla 2.10 en función del tipo de tejado.

Tabla 2.10 Pendientes de cubiertas inclinadas

		Pendiente mínima en %
Tejado ⁽¹⁾⁽²⁾	Teja ⁽³⁾	Teja curva
		32
		Teja mixta y plana monocal
		30
	Teja plana marsellesa o alicantina	40
		50
	Pizarra	Teja plana con encaje
		60
	Placas y perfiles	Cinc
		10
		Fibrocemento
		Placas simétricas de onda grande
		10
		Placas asimétricas de nervadura grande
		10
		Placas asimétricas de nervadura media
		25
		Sintéticos
		Perfiles de ondulado grande
		10
		Perfiles de ondulado pequeño
		15
		Perfiles de grecado grande
		5
	Galvanizados	Perfiles de grecado medio
		8
		Perfiles nervados
		10
		Perfiles de ondulado pequeño
		15
		Perfiles de grecado o nervado grande
		5
	Aleaciones ligeras	Perfiles de grecado o nervado medio
		8
		Perfiles de nervado pequeño
		10
	Paneles	5
		15
	Perfiles de nervado medio	5

(1) En caso de cubiertas con varios sistemas de protección superpuestos se establece como pendiente mínima la menor de las pendientes para cada uno de los sistemas de protección.

(2) Para los sistemas y piezas de formato especial las pendientes deben establecerse de acuerdo con las correspondientes especificaciones de aplicación.

(3) Estas pendientes son para faldones menores a 6,5 m, una situación de exposición normal y una situación climática desfavorable; para condiciones diferentes a éstas, se debe tomar el valor de la pendiente mínima establecida en norma UNE 127100:1999 ("Tejas de hormigón. Código de práctica para la concepción y el montaje de cubiertas con tejas de hormigón") ó en norma UNE 136020:2004 ("Tejas cerámicas. Código de práctica para la concepción y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas").



Diputació Tarragona

Ref. del projecte: 34124

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006, RD 1071/2007 i les seves modificacions d'errada i correcció (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Oficina Consultoria Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 - abr/2008

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

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

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

MURS

Coeficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K _s (cm/s) Taula 1	$\geq 10^{-12}$	$10^{-12} < K_s \leq 10^{-11}$	$\leq 10^{-10}$	Grau d'impermeabilitat ⁽⁴⁾
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja	Baixa	

TERRES

Coeficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K _s (cm/s) Taula 1	$> 10^{-9}$	$\leq 10^{-9}$	Grau d'impermeabilitat ⁽⁴⁾
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja	Baixa

FAÇANES

Zona Pluviomètrica ⁽³⁾ Taula 5	II	III	IV	V	Grau d'impermeabilitat ⁽¹⁾
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C				✓
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	16-40	41-100		
Classe d'entorn ⁽⁶⁾ Taula 6		E0	E1		

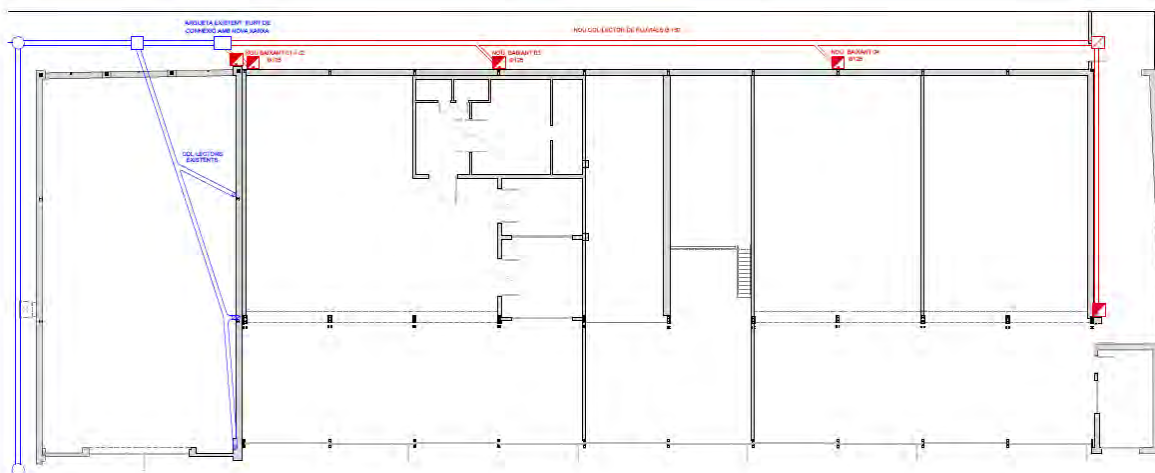
COBERTES

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

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



Es realitzarà la recollida d'aigües pluvials, mitjançant canalons de nova execució i baixants interiors i exteriors fins a la connexió amb un col·lector soterrat que connectarà amb la xarxa existent d'evacuació de pluvials.



Els nous tubs aniran penjats o soterrats i seran de PVC i diàmetres segons plànol. La seva execució es realitzarà sota el compliment del DB HS 5 del CTE.

3.3.1.3 Bajantes y canalones

- 1 Las *bajantes* deben realizarse sin desviaciones ni retranqueos y con diámetro uniforme en toda su altura excepto, en el caso de *bajantes de residuales*, cuando existan obstáculos insalvables en su recorrido y cuando la presencia de inodoros exija un diámetro concreto desde los tramos superiores que no es superado en el resto de la *bajante*.
- 2 El diámetro no debe disminuir en el sentido de la corriente.
- 3 Podrá disponerse un aumento de diámetro cuando acometan a la *bajante* caudales de magnitud mucho mayor que los del tramo situado aguas arriba.

3.3.1.4 Colectores

- 1 Los *colectores* pueden disponerse colgados o enterrados.

3.3.1.4.1 Colectores colgados

- 1 Las *bajantes* deben conectarse mediante piezas especiales, según las especificaciones técnicas del material. No puede realizarse esta conexión mediante simples codos, ni en el caso en que estos sean reforzados.
- 2 La conexión de una *bajante* de *aguas pluviales* al *colector* en los *sistemas mixtos*, debe disponerse separada al menos 3 m de la conexión de la *bajante* más próxima de *aguas residuales* situada aguas arriba.
- 3 Deben tener una pendiente del 1% como mínimo.
- 4 No deben acometer en un mismo punto más de dos *colectores*.
- 5 En los tramos rectos, en cada encuentro o acoplamiento tanto en horizontal como en vertical, así como en las derivaciones, deben disponerse registros constituidos por piezas especiales, según el material del que se trate, de tal manera que los tramos entre ellos no superen los 15 m.

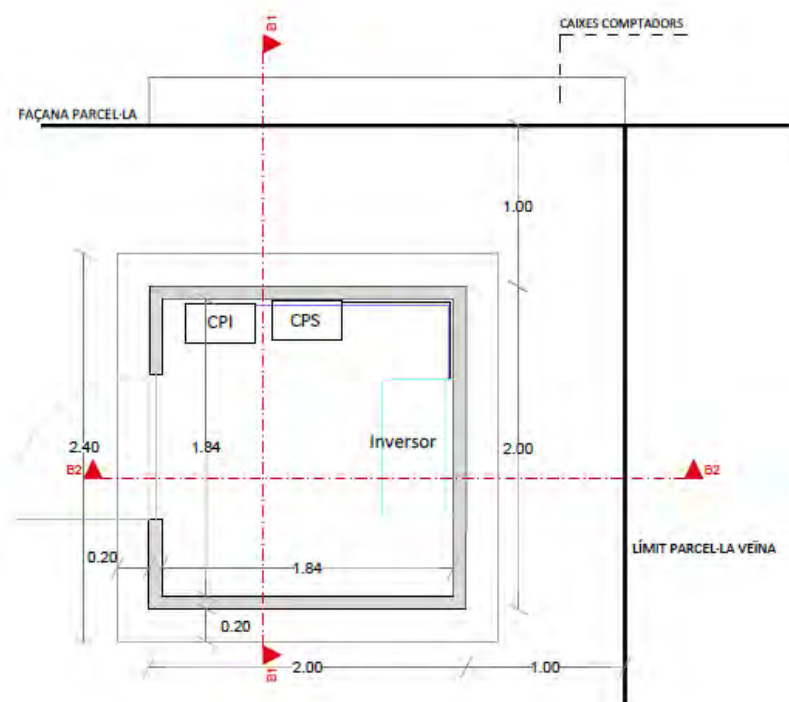
3.3.1.4.2 Colectores enterrados

- 1 Los tubos deben disponerse en zanjas de dimensiones adecuadas, tal y como se establece en el apartado 5.4.3., situados por debajo de la red de distribución de agua potable.
- 2 Deben tener una pendiente del 2 % como mínimo.
- 3 La acometida de las *bajantes* y los manguetones a esta red se hará con interposición de una arqueta de pie de bajante, que no debe ser sifónica.
- 4 Se dispondrán registros de tal manera que los tramos entre los contiguos no superen 15 m.

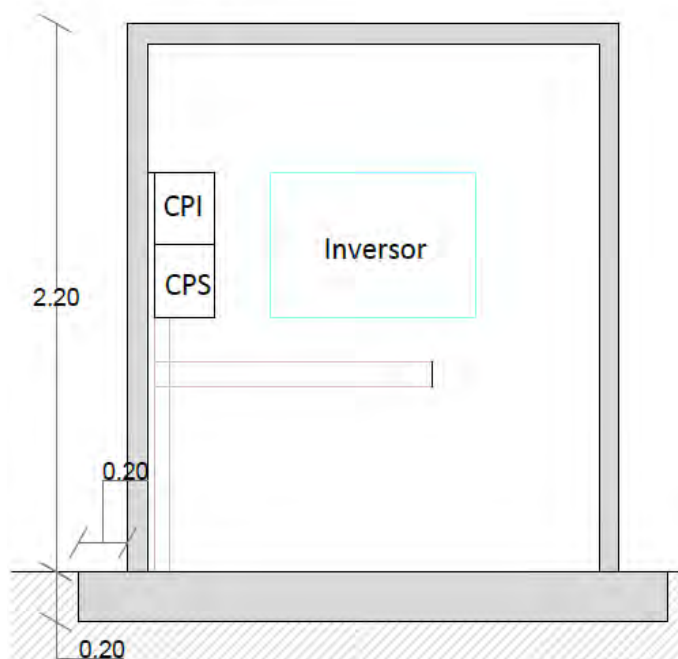
2.2.6. Instal·lació fotovoltaica

Es projecta una instal·lació fotovoltaica sobre la qual de **132 panells de 550 Wp Pp=72,6 kWp**, la seva descripció forma part d'un altre projecte complementari.

Per a la instal·lació dels equips es realitzarà una construcció auxiliar darrera dels armaris de comptadors, aquesta construcció es realitzarà amb formigó prefabricat, es detalla en el projecte complementari.



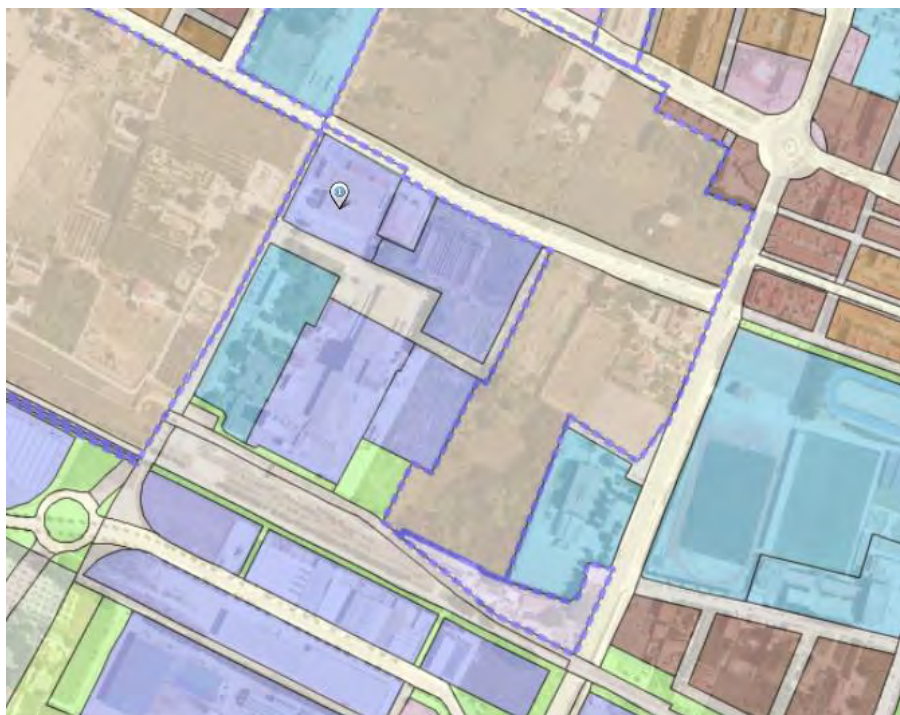
SECCIÓ_B1



2.3. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

Les característiques urbanístiques de la parcel·la són les següents:

Planejament vigent	POUM de Tortosa
Classificació del sòl	Sòl urbà consolidat
Qualificació del sòl	Indústria entre mitgeres urbana, clau 6a
Usos admesos	Indústria



Paràmetres normativa			Paràmetres projecte		
Parcel·la mínima	=	300m ²	Parcel·la	=	2525m ²
Ocupació de parcel·la	=	80 %	Ocupació de parcel·la	=	38%
	=	2020 m ²		=	973,70m ²
Edificabilitat	=	1,20 m ² sostre/m ² sòl	Coefficient edificat	=	0,42
	=	3030 m ²		=	1062 m ²
Alçada reguladora	=	12m (PB+1)	Alçada reguladora edificada	=	8,25m (PB+1)
Separació a límit de parcel·la	=	0m	Separació a límit de parcel·la	=	3m
Separació a carrer / s	=	5m	Separació a carrer / s	=	22,60m
Profunditat edificable	=	-	Profunditat edificada	=	-
Façana mínima parcel·la	=	12 m	Façana mínima parcel·la	=	33 m

No són d'afectació els paràmetres urbanístics referents a parcel·la, ocupació i edificabilitat, ja que no es modifiquen. Pel que fa a l'alçada reguladora màxima, s'acompleix amb l'establert per la normativa, sent alçada de carener inferior als 12 metres.

2.4. QUADRE DE SUPERFÍCIES

PLANTA BAIXA	
ELEMENTS	SUPERFÍCIE ÚTIL (m²)
NAU 01	173,30
NAU 02	278,80
NAU 03	140,30
NAU 04	302,50
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	894,90
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL COMPUTABLE*	894,90
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA COMPUTABLE	976,05

*Computen les superfícies dels espais interiors intermedis al 50% i terrasses descobertes al 0%

PLANTA ALTELL	
ELEMENTS	SUPERFÍCIE ÚTIL (m²)
NAU 03 ALTELL	80,70
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	80,70
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL COMPUTABLE*	80,70
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA COMPUTABLE	87,50

*Computen les superfícies dels espais interiors intermedis al 50% i terrasses descobertes al 0%

SUPERFÍCIES TOTALS	
ELEMENTS	SUPERFÍCIE (m²)
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL COMPUTABLE	975,60
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA COMPUTABLE	1063,55

2.5. PRESSUPOST

2.5.1. Imports

El *pressupost de contracte (sense IVA)* ascendeix a la quantitat de **tres-cents vuitanta mil cinc-cents seixanta-tres euros amb trenta-sis cèntims (380.563,36€)**.

El *pressupost base de licitació (IVA inclòs)* ascendeix a la quantitat de **quatre-cents seixanta mil quatre-cents vuitanta-un euros amb seixanta-set cèntims (460.481,67€)**.

2.5.2. Adequació a preus de mercat i desglossament del pressupost base de licitació

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

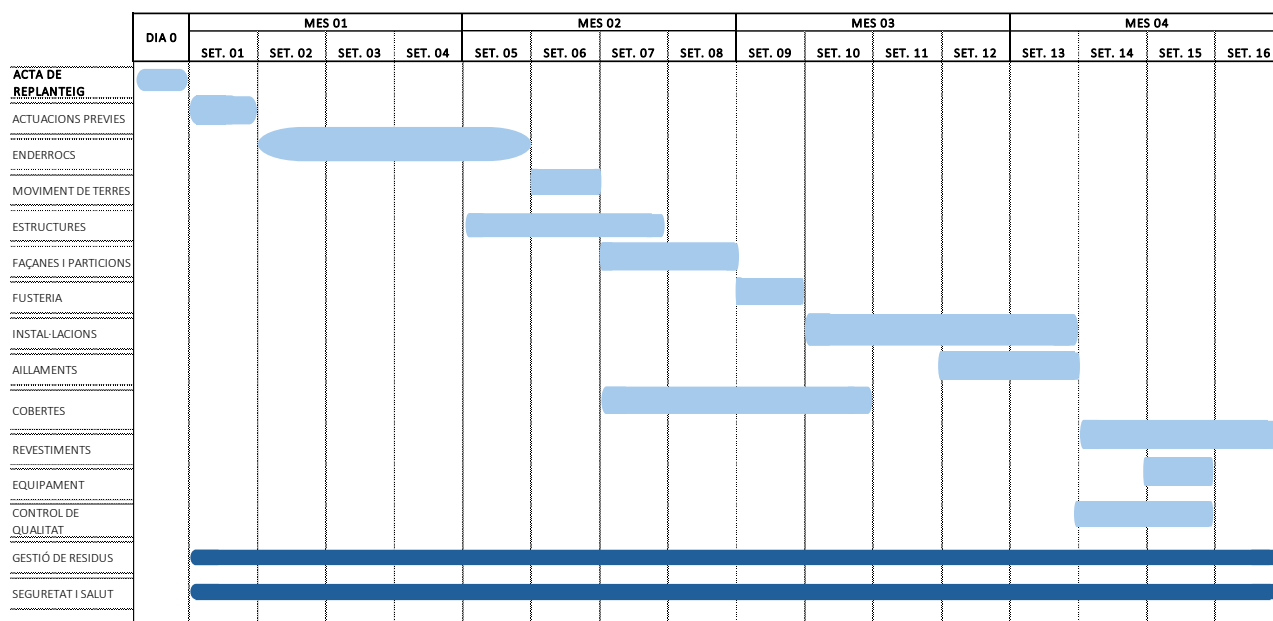
Les despeses directes i indirectes, les despeses generals i el benefici industrial s'han desglossat en el Resum del Pressupost d'aquest projecte.

A totes les mans d'obra del projecte es proveeixen sense distinció de gènere.

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

2.6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres serà de 4 mesos.



2.7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

La classificació del contractista serà:

GRUP C. EDIFICACIONS

CATEGORIA 3 – 360.000€ fins a 840.000€

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1. Treballs previs

3.1.1. Enretirada i protecció d'elements

Previ al inici de les obres caldrà planificar els treballs per a realitzar l'enderroc de la coberta per fases i alhora protegir o desplaçar tots aquells elements emmagatzemats que puguin molestar o patir desperfectes per l'execució de les obres

3.2. Retirada d'amiant

3.2.1. Garanties d'execució

Un dels objectius generals que estableix el Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, és dotar els ens públics competents per raó de la matèria dels mecanismes d'intervenció i control necessaris per garantir que la gestió dels residus es duu a terme sense posar en perills la salut de les persones, tot reduint l'impacte ambiental, fomentant la prevenció i al reducció de la producció dels residus i a la seva perillositat, la seva reutilització, el reciclatge i altres formes de valorització material.

El Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant i s'obliga totes les empreses que hagin de dur a terme activitats o operacions incloses en el seu àmbit d'aplicació a inscriure's al Registre d'empreses amb risc d'amiant de l'autoritat laboral del territori en el qual radiquin les seves instal·lacions principals i, així mateix, obliga els registres de les administracions competents en la matèria a estar

intercomunicats per poder disposar de tota la informació que contenen.

Atès que la finalitat del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, és fomentar la prevenció, la reutilització, el reciclatge i altres formes de valorització dels residus de construcció i demolició, assegurant que els destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat, i contribuir a un desenvolupament sostenible de l'activitat de construcció.

El Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC) aprovat pel Decret 89/2010, de 29 de juny, l'Administració de la Generalitat de Catalunya vetlla per afavorir que les opcions de gestió de residus de la construcció i demolició es basin en la prevenció de la generació d'aquests residus i, quan això no sigui possible, en les alternatives que ambientalment resultin més respectuoses.

El Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), l'instrument programàtic de la Generalitat de Catalunya aprovat pel Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, que recull els reptes estratègics i objectius en matèria de prevenció i gestió de residus fins a l'any 2020.

S'haurà de garantir una gestió adequada dels residus d'amiant mitjançant la contractació de la retirada i manipulació adequada dels residus a una empresa especialitzada inscrita al registre RERA, i una empresa, o empreses, de gestió de residus autoritzada situada a Catalunya per al transport i la gestió final.

La retirada de l'amiant disposarà en el moment de la seva execució de la corresponent resolució d'autorització del pla de treball autoritzat per l'autoritat laboral (Departament de Treball i Empresa de la Generalitat de Catalunya).

L'empresa adjudicatària es compromet a tramitar la documentació de control i seguiment necessària per gestionar els residus d'amiant segons el Decret 93/1999, sobre procediment de gestió de residus, i el Reial Decret 553/2020, de 2 de juny, que regula el trasllat de residus: notificació prèvia (NP) o fitxa d'acceptació (FA) i full de seguiment (FS).

3.2.2. Codi de gestió

17 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Codi LER; Descripció; Classificació

1706 Materials d'aïllament i materials de construcció que contenen amiant.

170601; Materials d'aïllament que contenen amiant; Perillós.

170605; Materials de construcció que contenen amiant; Perillós.

3.2.3. Descripció dels treballs

La manipulació d'amiant o de materials amb amiant pot provocar la inhalació, sense que la persona en sigui conscient, de fibres d'amiant, que poden produir diverses malalties. Algunes d'elles són benignes, com les berrugues cutànies que es formen al voltant de les fibres d'amiant incrustades a la pell; d'altres malalties produïdes per l'amiant són progressives i invalidants, com l'asbestosi i diferents tipus de càncer.

Per aquest motiu caldrà realitzar els treballs amb extrema precaució i seguint les disposicions mínima de seguretat i salut, d'altra banda caldrà presentar un pla de treball amb risc d'amiant. Aquest document ha de recollir les activitats i operacions que es realitzaran amb materials amb contingut d'amiant (MCA) i les mesures preventives que s'adoptaran per garantir la seguretat i salut dels treballadors que realitzin aquestes operacions, segons l'article 11 del Reial decret 396/2006.

L'amiant està barrejat amb ciment, cosa que fa, a aquest material, poc friable sempre que el material es conservi en bon estat. El possible alliberament de fibres d'amiant a l'ambient es pot produir per

l'envelliment de la placa a causa dels agents atmosfèrics, o per l'acció mecànica sobre aquestes.

El mètode de treball s'haurà d'escollir de manera que:

- limiti l'exposició dels treballadors i les treballadores a les fibres d'amiant durant les operacions de retirada, rascat i neteja.
- redueixi a un nivell acceptable la càrrega física dels treballadors i les treballadores, d'acord amb la dificultat i perillositat d'aquests tipus de treball.
- faciliti la retirada dels residus o materials amb amiant.
- redueixi tant com sigui possible l'emissió de fibres d'amiant a l'entorn de la zona de treball.

Al tractar-se de plaques envellides, s'impregnarà la superfície amb una solució aquosa de líquid encapsulant per evitar l'emissió de fibres d'amiant pel moviment o trencament accidental de les plaques.

L'aplicació es durà a terme mitjançant equips de polvorització a pressió baixa, per tal d'evitar que l'acció mecànica de l'aigua sobre les plaques dispersi les fibres d'amiant a l'ambient.

Els treballs comencen per la zona més elevada. Es desmuntaran els ganxos d'ancoratge de les plaques amb molta cura, descargolant les subjeccions o tallant-les amb eines adequades. Cal evitar les màquines rotatives per l'elevada emissió de pols que aquestes poden generar.

Es treuen les plaques amb precaució i es dipositen bé sobre un palet preparat per embalar.

S'embalaran les plaques amb plàstic de suficient resistència mecànica per tal d'evitar el trencament, o amb un contenidor flexible de mida per a plaques, i se senyalitzarà amb el símbol de l'amiant, tal com s'especifica en l'annex II de l'RD 1406/89 (BOE 278).

Les plaques trencades existents o les que es trenquin durant el desmuntatge s'humitegen amb la impregnació encapsulant, es retiren manualment amb precaució i es dipositen en un sac de residus, tipus contenidor flexible, degudament etiquetat. És necessari netejar, amb aspirador dotat de filtre absolut, la zona afectada per la ruptura de la placa.

Una vegada desmuntades les plaques, es procedirà a la neteja de tota l'estructura de suport de la coberta, per aspiració amb filtres absoluts. Els treballadors i les treballadores han de disposar d'unitats de descontaminació amb dutxes en quantitat suficient segons el seu nombre.

Els treballadors i les treballadores que desenvolupin aquests treballs han d'estar informats i formats sobre el protocol de treball i la importància de seguir-lo correctament. S'ha de disposar de còpia del pla de treball als llocs on es duen a terme aquests.

3.2.4. Equips de protecció

Es dotaran els treballadors i les treballadores de mascareta autofiltrant FFP3, o mascareta amb filtres contra partícules tipus P3, i granota de treball d'un sol ús amb caputxa.

S'ha de tenir en compte, a més a més, que el fibrociment és un material fràgil, per la qual cosa s'aplicaran totes les mesures de protecció col·lectives i individuals necessàries en funció d'altres possibles riscos presents, segons les operacions i l'entorn on es desenvolupin, i en especial d'acord amb el risc de caigudes a diferent nivell.

3.3. Enderrocs

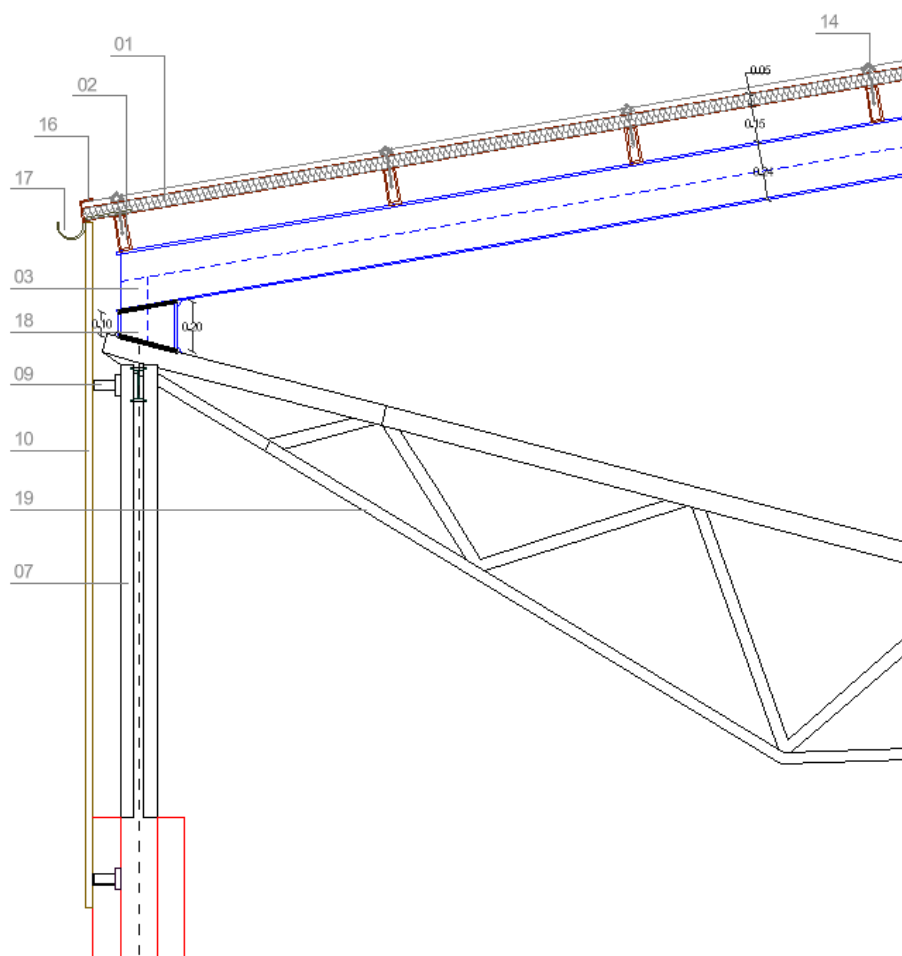
Caldrà realitzar els treballs d'acord amb un ordre lògic i que no impliqui risc per a les persones. Es podrà alterar l'ordre dels treballs sempre que la D.O. i la D.E.O. ho considerin oportú a la vista de l'estat

dels elements a enderrocar i de garantir la seguretat i salut durant les feines.

- a) Retirat dels elements de façana, tals com els tancaments de policarbonat verticals existents, retirada d'aquests amb plataforma elevadora i grua.
- b) Desmuntatge dels elements de tancament interiors, revestiments (fals sostre), equipament i fusteries exteriors. Aquests treballs es realitzaran de forma manual.
- c) Retirat de les planxes de coberta. Desmuntat dels cargols que subjecten els panells i retirada d'aquests, amb plataforma elevadora i grua. Aquesta feina s'haurà de realitzar per una empresa especialitzada i gestionar els residus de forma especial per un gestor autoritzat.
- d) Retirat dels elements de suport que formen la coberta, tractant-se de perfils tipus U. El desmuntatge es realitzarà de la forma més adient sense perjudici de la resta d'elements, amb plataforma elevadora i grua.

3.4. Sistema estructural

El sistema estructural es composarà per la modificació de la inclinació en una de les cobertes, la qual es recreixerà el suport existent mitjançant un perfil tubular 100x200 mm i connexió IPE 240 per formació de la nova vessant de la coberta i connexió amb el pilar existent.

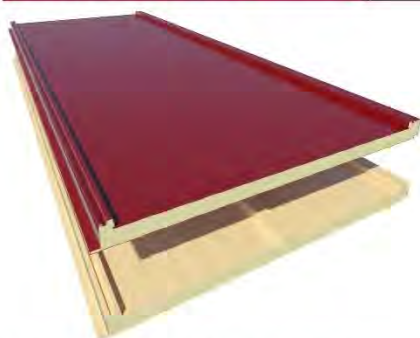


3.5. Sistema de l'envolupant i d'acabats exteriors

La coberta es revestirà amb panells Sandwich de 5cm de gruix, aquest es muntarà sobre unes corretges de tubular d'acer galvanitzat 30x100 mm. El panell a col·locar serà el model EASY CUBE 5GR – 50/ECO (kg/m²) de longitud 4m, cargolat als tubulars.



PANEL CUB 2GR/3GR



CARA EXTERIOR
Acero prelacado

AISLANTE
Poliuretano (PUR) y
Poli-isocianurato (PIR)

CARA INTERIOR
Acero prelacado, Aluminio
centesimal, Cartón bituminoso

ESPESORES (mm)
30/40/50/60/80/100/120

ANCHO ÚTIL:
1000 mm

USO
Cubiertas inclinadas



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Panel para cubiertas inclinadas con una pendiente mínima del 7%. Sistema de tornillería con fijación oculta, compuesto de una plaqueta de acero de espesor 2 mm con tornillo de alta calidad que garantiza el anclaje de los paneles contra la correa. La solución se completa con un perfil de acero (tapajuntas) disponible en los mismos colores y acabados de los paneles. El diseño de esta pieza garantiza el aislamiento y la absoluta estanqueidad de la cubierta del edificio.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES PARA PANEL DE 30mm

Espesor nominal	30 mm (+/- 3 mm)
Densidad media de la espuma	40 kg/m ³ (+/-10%)
Peso	10.60 kg/m ²
Volumen	30 m ³ /m ³
Ancho útil	1.000 mm (+/- 3 mm)
Rectitud	0 mm (+/- 5 mm)
Contracción - Combado longitudinal	0 mm (+/- 5 mm)
Resistencia a compresión	0,096 MPa
Resistencia a tracción	0,092 MPa
Reacción al fuego PUR UNE 13501-1	hasta B-s2-d0 *
Reacción al fuego PIR UNE 13501-1	hasta B-s1-d0 *
Comportamiento al fuego exterior	Broof (t1) para espesor chapa >0,4mm

(*) otras clasificaciones a consultar

AISLAMIENTO TÉRMICO

PANEL NERVADO	TRANSMISIÓN TÉRMICA		PESO (0.5/0.5)
Espesor nominal en mm	K en Kcal/m ² h.°C	K en W/m ² ·K	Kg/m ²
30	0.58	0.68	10.60
40	0.45	0.53	11.00
50	0.36	0.43	11.40
60	0.30	0.36	11.80
80	0.23	0.27	12.60
100	0.18	0.21	13.40
120	0.15	0.17	14.20

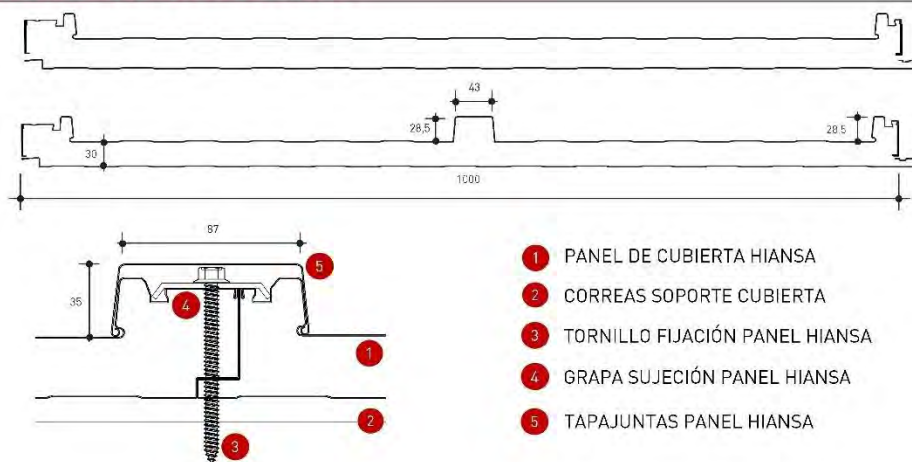
El peso incluye la parte proporcional de los elementos accesorios.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

VALORES EXPERIMENTALES PARA PANEL 30mm

Frecuencia Hz	125	250	500	1000	2000	4000
Aislamiento acústico db	28	22	23	26	35	44

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS



HIANSÁ PANEL S.A. Polígono Ind. Dehesa de las Cipueñas, Parr. A-1 14420 Villafraanca de Córdoba telf 957198900 f-fax 957198910 comercial@hiansa.com -www.hiansa.com



NORMATIVA EMPLEADA

Ref. Norma	Descripción
EN 14509-2014	Paneles sándwich aislante autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.
EN 13823	Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción. Productos de construcción, excluyendo revestimientos de suelos expuestos al ataque térmico provocado por un único objeto ardiendo.
EN 10169	Productos planos de acero, recubiertos en continuo de materias orgánicas [prelacados]. Condiciones técnicas de suministro.
EN 13501	Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1.

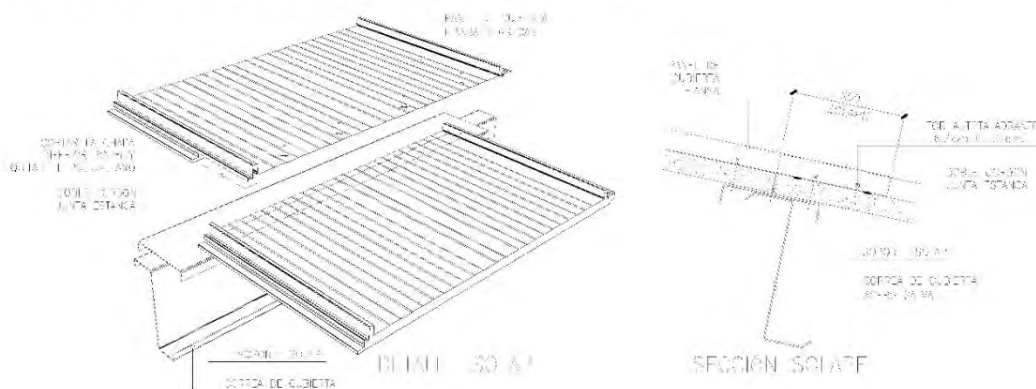
DETALLES CONSTRUCTIVOS SOLAPE TRANSVERSAL 2GR/3GR

CONDICIONES DE LA CUBIERTA PARA LA EJECUCIÓN DEL SOLAPE

- La pendiente de la cubierta debe ser superior al 10%.
- La correa sobre la cual se realizará el solape transversal de paneles, tendrá un ancho mínimo de 100 mm.
- La longitud mínima del solape será de 200 mm.
- Debe de quedar un desfase mínimo de 50 cm entre solape de paneles y solape de tapajuntas.

Solape transversal entre paneles de cubierta con tapajuntas (concebido para aguas de longitud considerable, donde el tamaño máximo de panel resulta insuficiente).

Los paneles aislantes de cubierta son creados con un eficiente sistema de solape (largo 200 mm) desde la misma línea de fabricación bajo pedido. El solape entre dos paneles consecutivos se transforma así en una operación segura y sencilla ya que el producto se somete a control de calidad en la misma fábrica.



Para resolver el solape entre los tapajuntas del panel, se procederá tal y como indican las figuras siguientes, teniendo en cuenta de no realizar nunca el solape de panel en el mismo punto que el solape del tapajuntas.



Hiansa Panel S.A. se reserva el derecho a modificar el presente documento sin previo aviso.

Hiansa Panel S.A. Polígono Ind. Dehesa de las Cigüeñas. Parc A-1 14420 Villafraña de Córdoba Telf: 957198900 FAX 957198910 comercial@hiansa.com - www.hiansa.com

3.6. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

Es projecta una nova xarxa d'evacuació d'aigües pluvials que es connectarà mitjançant un nou col·lector a l'arqueta existent. El seu traçat es desenvoluparà segons els plànols de projecte.

S'instal·laran llums d'emergència, extintors, pulsadors d'alarma i una BIE, tots els elements de protecció contra incendis es col·locaran segons indicacions dels plànols, fabricants i normativa vigent. Aquestes instal·lacions necessitaran dotació d'electricitat i subministrament d'aigua de xarxa, aquestes connexions s'han previst en els plànols i en els amidaments del projecte. Tots els elements aniran penjats de parets o sostres de forma mecànica.

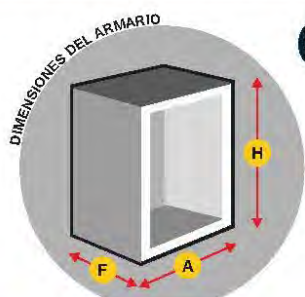
A continuació s'adjunten les fitxes tècniques dels elements.



15
20

EACI 15 M Ref. BIE45EACI15M 15 Metros

EACI 20 M Ref. BIE45EACI20M 20 Metros



H = 480 A = 560 F = 140

(Dimensiones en mm.)



Armario de configuración horizontal y reversible.

Fabricado en chapa de acero.

Puerta encastrada "CIEGA" fabricada en chapa de Acero.

Cerradura giratoria tipo **Plain** en Poliamida + Tapón de precinto.

Devanadera Ø 380 mm en termoplástico copolímero según ISO 4892-2 (*).

2 posibles entradas de alimentación.

Lanza **Triplex** de triple efecto. Rosca hembra 1 1/2" (Ø 13 mm.).

15 o 20 m. de manguera sintética de Ø 45 mm. (Según versión).

Válvula de asiento angular Ø 45 mm en latón.

Manómetro escala 0 - 16 kg/cm². Rosca 1/4".

Válvula de corte en latón cromado para manómetro. Rosca 1/4".

Racores Barcelona de 45 mm según norma UNE 23400 "uso ligero".

POSIBLES ENTRADAS DE ALIMENTACIÓN: LATERALES SUPERIORES

NOTA: Al tratarse de un armario reversible, puede rotario, de esta forma se consigue otra posibilidad de alimentación.

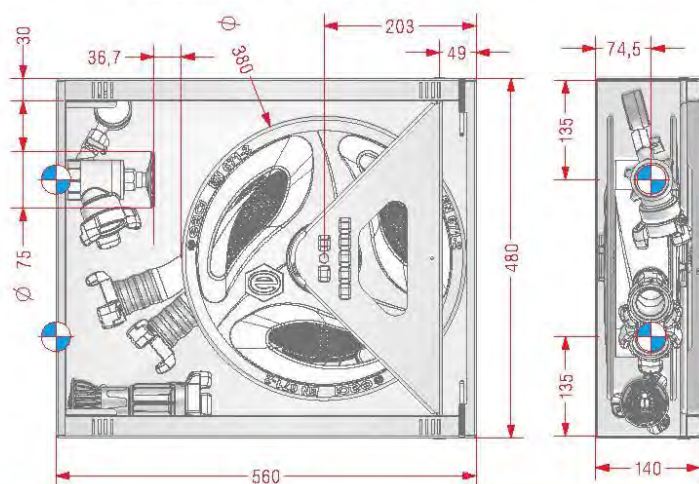
Entradas sin necesidad de piezas adicionales, ni manipulación de elementos del armario.



Color predeterminado RAL 3000
Color opcional RAL 9010

(*) Resistencia UV exposición a fuentes luminosas de arco de Xenón

Producto Certificado por AENOR, según norma UNE 23400



Válvula de asiento Ref. V45L90AF



2020/v1

www.eaci.es

eaci@eaci.es

PULSADOR DE ALARMA PARA EXT. RESISTENTE AL AGUA AE/V-PSIP67

Descripción

Pulsador de alarma convencional resistente al agua con una protección IP67.

Certificado según Norma EN54-11. Proporciona la solución perfecta para los sistemas de alarma contra incendios convencionales. Ideal para todas las aplicaciones exteriores como las plataformas petrolíferas, los barcos, las fábricas además de áreas de lavado que son sensibles a la rotura de cristales.

- Resistencia al agua demostrado para IP67.
- La apariencia de cristal disuade de su utilización.
- Activación positiva que imita la sensación de rotura de cristal.
- Icono de alarma visible que confirma la activación.
- Con una sencilla llave se repone el pulsador al estado inicial.
- No hay rotura de cristal.
- No hay posibilidad de pérdida, rotura o falta de ajuste de cristal durante la instalación.
- Control funcional completo con cada activación.
- Aspecto visual y operativo atractivo y de gran calidad.
- Terminaciones de alta capacidad de perfil rebajado.
- Incorpora dos resistencias.
- Disponible en rojo, verde, amarillo, azul o blanco.



Dimensiones



Acciones



Acción positiva - imita la sensación de cristal roto.



El icono de alarma aparece cuando se activa la alarma.



Simplemente introducir la llave para poner a estado inicial el pulsador de alarma.



Un rápido giro y el pulsador se repone a su estado inicial al instante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Gama de corriente:	3 Amps 125 - 250V AC
Material de la caja posterior de montaje:	Policarbonato
Material de contacto eléctrico:	Contacto de bronce plateado
Temperatura de funcionamiento:	-20°C a +65°C
Tamaño del Conductor del Terminal de Instalación:	0.5mm a 2.5mm
Colores:	Rojo, amarillo, verde, azul y blanco
Montaje:	Caja posterior en superficie

1

Ficha técnica

Luz de emergencia LED NICELUX

LEDBOX®



Luz de emergencia LED NICELUX

Luminaria LED de emergencia de alta calidad, más de 180 minutos de autonomía con su batería recargable de Ni-Cd. Luz para señalización de salidas, puertas, ascensores, zonas de paso o comunes. Puedes comprar el nuevo modelo de luz de [Emergencia NiceLux con la opción Permanente](#) incluida.



ESPECIFICACIONES

DETALLES

Nicelux es una luminaria LED de emergencia de alta calidad, más de 180 minutos de autonomía con su batería recargable de Ni-Cd. Luz para señalización de salidas, puertas, ascensores, zonas de paso o comunes. Puedes comprar el nuevo modelo de luz de [Emergencia NiceLux con la opción Permanente](#) incluida.

Alumbrado de señalización con tecnología led. Luz de Emergencia Led

Proporciona máxima luminosidad en modo de descarga de 200lm. Hasta 3 horas de autonomía sin suministro de alimentación eléctrica. Incluye led de señalización de actividad y led de carga. Gracias a la nueva tecnología LED, las nuevas luminarias de señalización de LedBox permiten un máximo ahorro y mejores prestaciones.

LedBox da respuestas a las necesidades de los nuevos tiempos con la amplia gama de **luminarias de emergencia** equipadas con DIODOS LED, que sustituyen con ventaja a los modelos convencionales.

La **luz de emergencia con leds** brinda una luminosidad segura, con bajo consumo y con la potencia necesaria como para cubrir esas necesidades.

La **luz de emergencia NICELUX** se puede desmontar fácilmente, sin tornillos, con unos sencillos click de montaje. Se puede instalar a cualquier superficie de pared o techo. Solo hay que conectar los dos cables (220V) a los bornes de la placa interior y listo.

Opcionalmente dispones de KIT de montaje para poder empotrar en techo o pared que se adaptan fácilmente a la **emergencia NICELUX**.

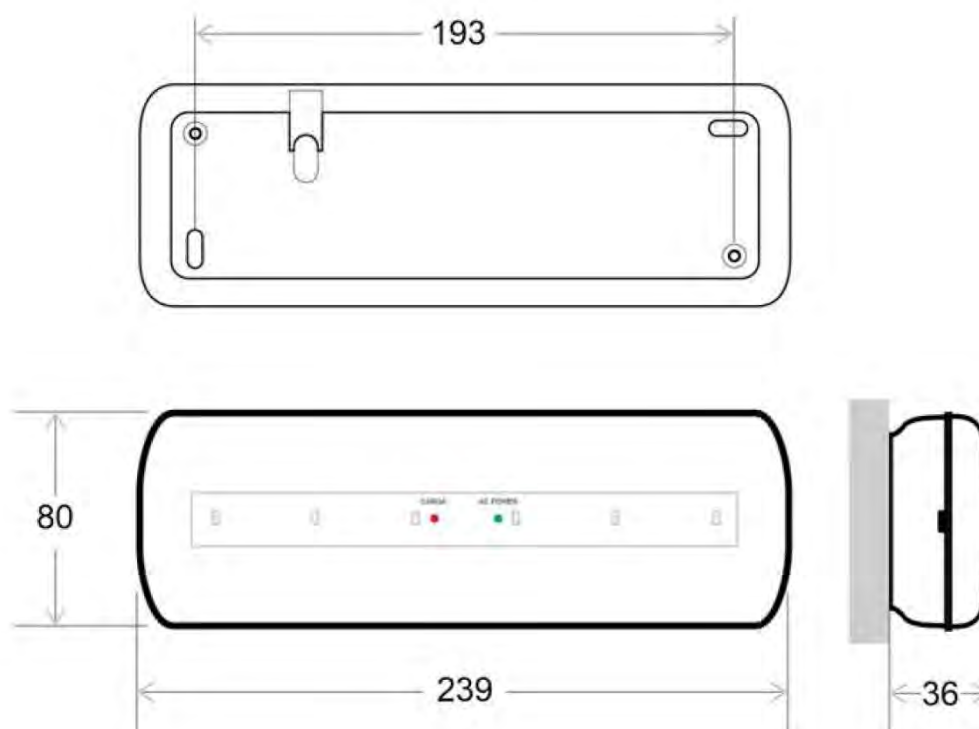
- Tipo de Batería: Ni-Cad recargable 3,6V - 1,8Ah
- Led indicadores de actividad.
- Voltaje de entrada para carga: AC220-240V, 50/60Hz
- Tiempo de carga completo: 24 horas

Ficha técnica

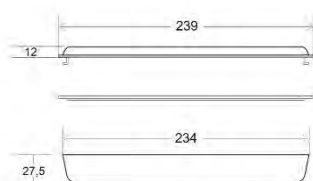
Luz de emergencia LED NICELUX

LEDBOX®

ESQUEMA DE INSTALACIÓN



Instalación



Ficha técnica

Luz de emergencia LED NICELUX

LEDBOX®

GALERIA





0062

CE
0099



EXTINTOR PORTATIL 6 KG. POLVO ABC
CON PLACA DE INDUSTRIA

Eficacia: 21A-113B Ref: PI-6

Eficacia: 27A-183B Ref: BILI6-27A

Eficacia: 27A-183B Ref: BILI6MARINA

Eficacia: 34A-233B Ref: BILI6-34A

extintores

grupo de incendios s.a.

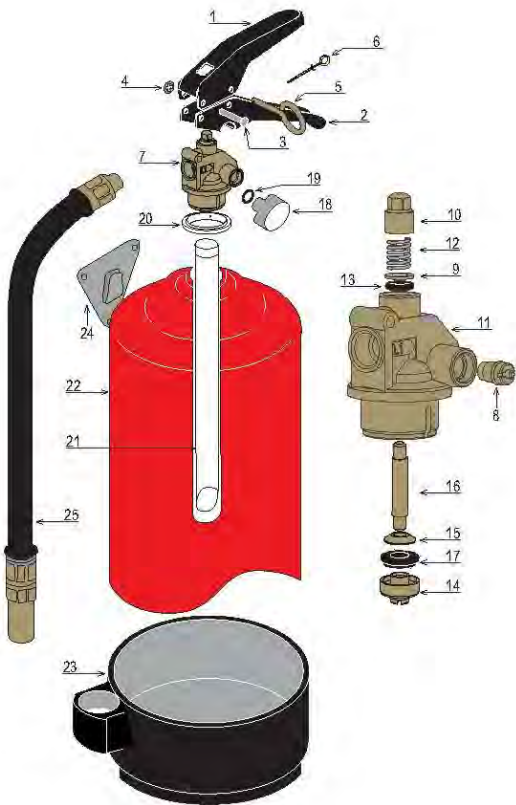
CARACTERÍSTICAS

Agente extintor.....Polvo ABC
Carga agente extintor.....6 Kg. ±2%
Agente Propulsor.....N₂
Carga agente propulsor.....80 g.
Presión máxima de servicio.....17 Bar
Presión de prueba.....25 Bar
Presión a 20°C.....15 Bar
Presión de rotura de la botella.....120 Bar
Eficacia.....21A-113B
27A-183B
Temperaturas de Servicio.....-20°C a 60°C
Tiempo de funcionamiento.....16 s.
Longitud de Manguera.....485 mm.
Presión de servicio manguera.....20 Bar
Presión de rotura de manguera.....65 Bar

Uso aconsejable en fuegos de clase A, B, C y clase E para tensiones eléctricas inferiores a 35 Kv.

DIMENSIONES

Altura:515 mm.
Diámetro:150 mm.
Espesor mínimo pared:1,50 mm.
Volumen:6,72 litros
Tara:3,30 Kg.
Peso:9,30 Kg.



nº	ref	descripción	nº	ref	descripción
1		Maneta superior	14		Cabeza de eje 6 - 9 kg.
2		Maneta inferior	15		Arandela de sujeción 6 - 9 kg.
3		Remache semitubular 4 x 29	16		Eje 6 - 9 kg.
4		Aranlock sin tapa 4 x 10	17		Junta eje 6 - 9 kg.
5		Anilla de seguridad 4 x 29	18		Manómetro
6		Precinto	19		Junta tórica manómetro
7		Válvula 6 - 9 kg.	20		Junta Hytrel
8		Válvula de comprobación inferior	21		Tubo sonda 6 kg.
9		Arandela inferior	22		Casco 6 kg.
10		Arandela superior 6 - 9 kg.	23		Culote 6 kg.
11		Cuerpo válvula 6 - 9 kg.	24		Soporte Pared
12		Muelle	25		Manguera 6 kg.
13		Junta tórica 5,80 x 2,90			

grupo de incendios s.a

extintores

4. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

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

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL

CTE DB HE 1 CONDICIONS PER AL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

CTE DB SE AE ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ

CTE DB SE F FÀBRICA I ALTRES

CTE DB SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, SI 1 I SI 2, ANNEX F

CTE DB SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT, SUA 1 I SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORIS MODIFICACIONS.

CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEficiÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'AIGUA

CTE DB HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

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

CRITERIOS TÉCNICO-SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO, SU CONTROL Y SUMINISTRO

RD 3/2023, DE 10 DE GENER (BOE 11/01/2023) I LA SEVA CORRECCIÓ D'ERRADES

REQUISITOS SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA LEGIONELLOSIS

RD 487/2022, DE 21 DE JUNY (BOE 22/06/2022) I LA SEVA POSTERIOR MODIFICACIÓ

REGLAMENTO D'EQUIPS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEficiÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

CONDICIONS HIGIENICOSANITÀRIES PER A LA PREVENCIÓ I EL CONTROL DE LA LEGIONEL·LA

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

MESURES DE FOMENT PER A L'ESTALVI D'AIGUA EN DETERMINATS EDIFICIS I HABITATGE (D'APLICACIÓ OBLIGATÒRIA ALS EDIFICIS DESTINATS A SERVEIS PÚBLICS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, AIXÍ COM EN ELS HABITATGES FINANÇATS AMB AJUTS ATORGATS O GESTIONATS I LA GENERALITAT DE CATALUNYA)

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEficiÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA (ITC) BT 52 "INSTALACIONES CON FINES ESPECIALES. INFRAESTRUCTURA PARA LA RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS", DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN, Y SE MODIFICAN OTRAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL MISMO.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 GENERACIÓ MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

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

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

REGLAMENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS, ITC-LAT 01 A 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

NORMAS SOBRE VENTILACIÓN Y ACCESO DE CIERTOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

CONEXIÓN A RED DE INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE PEQUEÑA POTENCIA

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

PROCEDIMENT ADMINISTRATIU APLICABLE A LES INSTAL·LACIONS SOLARS FOTOVOLTAIQUES CONNECTADES A LA XARXA ELÈCTRICA

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

NORMES TÈCNIQUES PARTICULARS DE FECSA-ENDESA RELATIVES A LES INSTAL·LACIONS DE XARXA I A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ

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

ESPECIFICACIONES PARTICULARES I PROJECTES TIPUS D'ENDESA DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

SEGURETAT INDUSTRIAL DELS ESTABLIMENTS, LES INSTAL·LACIONS I ELS PRODUCTES

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

CERTIFICAT SOBRE COMPLIMENT DE LES DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES



Instal·lacions fotovoltaïques

REBT REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

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

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

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

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
02. ESTAT ACTUAL_PLANTA BAIXA_DISTRIBUCIÓ I COTES
03. ESTAT ACTUAL_PLANTA PRIMERA_DISTRIBUCIÓ I COTES
04. ESTAT ACTUAL_PLANTA COBERTA_DISTRIBUCIÓ I COTES
05. ESTAT ACTUAL_SECCIÓ A1
06. ESTAT ACTUAL_SECCIÓ A2
07. ESTAT ACTUAL_ALÇATS
08. PROPOSTA_PLANTA BAIXA_DISTRIBUCIÓ I COTES
09. PROPOSTA_PLANTA PRIMERA_DISTRIBUCIÓ I COTES
10. PROPOSTA_PLANTA COBERTA_DISTRIBUCIÓ I COTES
11. PROPOSTA_SECCIÓ A1
12. PROPOSTA_SECCIÓ A2
13. PROPOSTA_ALÇATS
14. PROPOSTA_PLANTA COBERTA_ENDERROC I OBRA NOVA
15. PROPOSTA_PLANTA COBERTA_ENDERROC I OBRA NOVA
16. PROPOSTA_PLANTA COBERTA_ENDERROC I OBRA NOVA
17. PROPOSTA_SECCIÓ A1_ENDERROC I OBRA NOVA
18. PROPOSTA_SECCIÓ A2_ENDERROC I OBRA NOVA
19. PROPOSTA_ALÇATS_ENDERROC I OBRA NOVA
20. PROPOSTA_PLANTA PRIMERA_ESTRUCTURA
21. PROPOSTA_SECCIÓ A1_DETALL CONSTRUCTIU
22. PROPOSTA_PLANTA BAIXA_RECOLLIDA PLUVIALS
23. PROPOSTA_PLANTA PRIMERA_RECOLLIDA PLUVIALS
24. PROPOSTA_PLANTA COBERTA_RECOLLIDA PLUVIALS
25. PROPOSTA_PLANTA BAIXA_PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
26. PROPOSTA_PLANTA PRIMERA_PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

6. DOCUMENTS COMPLEMENTÀRIS

6.1. CONTROL DE QUALITAT

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

Extracte dels diferents DBs sobre el control de qualitat

Juny 2007

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indican les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Control de qualitat de muntatge i execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltos
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

Control de qualitat de l'obra acabada
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals

- c) Contingut d'humitat
- Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
- Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafletxes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duren el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.

- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de maquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de maquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigut a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

6.2. MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: Substitució de coberta naus de la Diputació de Tarragona i adequació de les instal·lacions per al compliment de la normativa d'incendis per a activitat industrial.

Emplaçament	
Adreça: Nova estació, 25	
Codi Postal: 43500	Municipi: Tortosa
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Diputació de Tarragona	DNI/NIF:
Adreça:	
Codi Postal:	Municipi:

Autor/s projecte	
Nom:	Núm. col.:
Jordi Queral Llaberia	67221/1

L'arquitecte/es:	JORDI QUERAL LLABERIA - DNI 47822614W		Firmado digitalmente por JORDI QUERAL LLABERIA - DNI 47822614W Fecha: 2024.12.19 08:59:05 +01'00'	Signatura/es			
Lloc i data:	L'Ampolla	a	21	de	octubre	de	2024



Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: zSQMeVaeu33WMEaFa97VCgRn1ag=
Hash COAC: sNZa7BzgZTckkq7638i7vQHjaRE=
Ref: COAC-2024700448-49580-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Us principal:	Situació:
Industrial, magatzem	Tot l'edifici
Usos subsidiaris:	Situació:

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² –(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)		
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–		
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–		
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–		
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)		
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)			
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)		
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)			
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)		
		D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
				D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–		
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)		
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)			
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)		
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–		
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–		
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	0,8 – (80)	
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)					–	2 – (200)		
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empenyes sobre altres elements estructurals		zones privades		1– (100)		–		
		zones públiques		3 – (300)		–		
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					–	–		
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					–	–		
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?						SI	NO	

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Inclinada amb panell Sandwich	Tot l'edifici

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntres, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

6.3. GESTIÓ DE RESIDUS

- REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
- Decisió 2014/955/UE de la Comissió, Codificació residus LER.

- DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

- Projectes a Tempora del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra: **SUBSTITUCIÓ DE COBERTA NAUS**

Situació: **carrer Nova Estació, 25**

Municipi: **Tortosa** Comarca: **Baix Ebre**

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Resum de residus de l'ENDERROC durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m³)
formigó	170101	0,000	0,000
obra de fàbrica	170102	0,000	0,000
teules i materials ceràmics	170103	0,000	0,000
petris barrejats sense plaques de guix	170107	0,000	0,000
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,000	0,000
fustes	170201	0,000	0,000
vidre	170202	0,000	0,000
guixos	170802	0,000	0,000
pedres	170504	0,000	0,000
altres petris barrejats	170904	4,089	4,344
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	22,432	12,462
altres		0,000	0,000
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc		26,520 tones	16,806 m³

Resum de residus de la CONSTRUCCIÓ durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	pes/m² (tones/m²)	pes (tones)	volum aparent/m² (m³/m²)	volum aparent (m³)
sobranys d'execució		0,0500	30,918s	2,0396	22,8672
formigó	170101	0,0000	13,1270	0,0080	9,3780
obra de fàbrica	170102	0,0100	13,1882	0,0400	14,6520
petris	170107	0,0000	2,8296	0,0118	4,2480
guixos	170802	0,0000	1,4137	0,0097	3,4992
altres	170904	0,0100	0,3600	0,0015	0,4680
embalutges		0,0380	1,5361	0,0235	10,2708
fustes	170201	0,0080	0,4345	0,0045	1,6200
plàstics	170203	0,0061	0,5688	0,0104	3,7260
paper i cartó	170904	0,0080	0,2988	0,0119	4,2768
metalls	170407	0,0004	0,2340	0,0016	0,6480
totals de construcció			32,455 tones		33,138 m³

A l'edifici d'Arquitectes de Catalunya 2023, s'ha realitzat una revisió dels dades de l'estudi de gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) i s'ha actualitzat el contingut dels residus de construcció i enderroc, així com el volum aparent dels residus de construcció i enderroc, per a l'any 2023.



Diputació Tarragona

RESIDUS TOTALS de les fases d'enderroc i construcció

	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m³)
formigó	170101	13,127	9,378
obra de fàbrica	170102	13,188	14,652
teules i materials ceràmics	170103	0,000	0,000
petris barrejats sense plaques de guix	170107	2,830	4,248
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,000	0,000
metalls barrejats	170407	0,234	0,648
fustes	170201	0,435	1,620
vidre	170202	0,000	0,000
plàstics	170203	0,569	3,726
guixos	170802	1,414	3,499
pedres	170504	0,000	0,000
altres petris barrejats	170904	0,000	4,344
barrejes bituminoses i asfals	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	22,432	12,462
paper i cartó	170904	0,299	4,277
altres		0,000	0,000
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc i rehabilitació		54,526 tones	58,854 m³

Resum d'aparells, equips i components

	Codis LER	unitats retirades
calderes i escalfadors a gas	160214	0
calderes i escalfadors elèctrics	160214	0
acumuladors d'aigua	160214	0
unitats ext. condicionament d'aire	160214	0
unitats int. condicionament d'aire (splits)	160214	0
radiadors elèctrics	160214	0
radiadors d'acer	170405	0
radiadors de fosa de ferro	170405	0
radiadors d'alumini	170402	0
sanitaris ceràmica (lavabos, inodors, ...)	170103	0
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103	0
sanitaris plàstic (plats dutxa, banyeres,...)	170203	0
aixetes i grifera metall	170407	0
altres	codi	0
altres	codi	0
totals d'aparells, equips i components		0 unitats

Inventari de residus perillosos

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos que es separaran i gestionaran per evitar que contaminin altres residus:

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



Terres i materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codis LER	pes (tones)	volum (m³)
grava i sorra compacta	170504	26,88	13,44
grava i sorra solta	170504	0,00	0,00
argiles	170504	0,00	0,00
terra vegetal	170504	0,00	0,00
pedraplè	170504	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres	170504	0,00	0,00
totals d'excavació		26,88 tones	13,44 m³

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, **no es consideren residu sempre que el seu nou ús es pugui acreditar.**

Les terres contaminades es consideren sempre residu i caldrà gestionar-les en un abocador controlat.

Es pot reutilitzar la terra en una mateixa obra, portar-la a una altra obra autoritzada i/o a un gestor de residus (dipòsit)

No es considera residu, reutilització:	a la mateixa obra.	a una altra obra.	És considera residu, transport:	al dipòsit controlat.
	☐ si	☐ no		☐ no

GESTIÓ (a l'obra)

Terres (cal indicar quin volum es reutilitza i quin es porta al dipòsit /abocador)

excavació i moviment de terres	volum aparent m³ (*20%)	reutilització (m³)		terres a dipòsit / gestor	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)	pes (tones)
grava i sorra compacta	16,1	16,10	0,00	0,00	0,05
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00	0,00
total	16,1	16,10	0,00	0,07	0,05

La Diputació de Tarragona no es fa responsable de la veracitat dels dades aportats pels propietaris dels terrenys, ni de la precisió dels càlculs, ni de la validesa dels resultats obtinguts. Els dades són responsabilitat dels propietaris dels terrenys i dels tècnics que els han elaborats. La Diputació de Tarragona no es fa responsable de la veracitat dels dades aportats pels propietaris dels terrenys, ni de la precisió dels càlculs, ni de la validesa dels resultats obtinguts. Els dades són responsabilitat dels propietaris dels terrenys i dels tècnics que els han elaborats.

REUTILITZACIÓ, RECICLATGE I RECUPERACIÓ. FONS NGEU

- Projectes a Tempora del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

Al menys el **70% en pes dels residus** de construcció i enderroc es prepararan per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació

total de residus de construcció i enderroc 32,095 tones el 70% són 22,466 t a tractar

Resum de residus de la rehabilitació i reforma: materials i elements reutilitzables, reciclables o subjectes a recuperació

	Codis LER	tones;	se separen i	es tracten
formigó, formigó armat i morter	170101	13,127	si	13,13
obra de fàbrica	170102	13,188	si	13,19
teules i materials ceràmics	170103	0,000	-	
pedra	170504	0,000	-	
petris: barrejes de formigó, morter i ceràmica	170107	2,830	si	2,83
acer	170405	0,000	-	
alumini	170402	0,000	-	
plom	170403	0,000	-	
altres metalls barrejats	170407	0,234	-	
fusta	170201	0,435	-	
envidraments	170201	0,000	-	
asfalts i betums	170302	0,000	-	
plaques de cartró guix	170802	1,414	si	1,41
plàstics	170203	0,569	si	0,57
paper i cartró	170904	0,299	si	0,30
altres elements reutilitzables:			-	

per donar compliment a la gestió de residus dins el pla NGEU, se separen i es tracten **31,431 t el 97,9 %**

dels residus en pes i per tant es dona compliment requeriment de projecte NGEU en materia de residus

Previsió de contenidors o espais de recollida i separació de residus

accions previstes de triatge i separació dels residus a l'obra segons l'establert per la reglamentació i l'adoptat pel projecte. es preveuen contenidors o espais reservats pels següents residus :

	RD residus 210/2018	NextGeneration EU	projecte*
formigó (formigó armat, morters)	no	si	si
ceràmics (maons, teules...)	no	-	no
metalls (acer, alumini,...)	no	-	no
fustes	no	-	no
plàstics	si	si	si
vidre	no	-	no
paper i cartró	no	si	si
pedra	-	-	no
petris barrejats (sense guix)	-	si	si
guixos (plaques de cartró guix i altres)	-	si	si
amiant i perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades combinades del R.D. 105/2008 i del R.D. 853/2021. Permet incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el compliment de la reglamentació així ho estableix.**

GESTIÓ (fora de l'obra) degut a la manca d'espai, els residus es gestionaran fora d'obra a:

Un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i nom, adreça i codi de gestor del residu (previsió de l'Estudi, que el Pla de Gestió de Residus concretarà)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu 1	gestor	adreça	codi del gestor
residu 2			

PRESSUPOST (s'ha considerat per al càlcul del pressupost estimatiu):

criteris adaptats a l'apartat de gestió :	Costos*
Les dades de residus en pes	Classificació a obra: entre 12-16 € tona 12,00
La distància mitjana a l'abocador: 15 Km	Transport: entre 15-25 € tona (mínim 100 €) 15,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa neta (separada): entre 5-9 € tona 5,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Abocador: runa mig bruta (mig barrejat): entre 8-17 € tona 8,00
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Especials**: num. transports a 200 € / transport 0
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres: entre 5-15 € tona 5,00
La runa totalment barrejada (bruta) no s'accepta a la majoria d'abocadors, i en tot cas el preu de dipositar-la és molt elevat, quedant fora de l'abast d'aquest document	Gestor terres contaminades: entre 70-90 € tona 70,00

* Els preus han estat facilitats per l'Associació Catalana de Gestors de Residus de Construcció i Demolicció (G&CD) i obtinguts de dades del sector (2022)

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants conté i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost aproximat de cada caracterització 1.000 euros)

Residu	pes tones	classificació 12,00 € t	transport 15,00 € t	gestor /valoritzador / abocador 5,00 € t	70,00 € t
Excavació					
Terres	0,05	100,01	100,00	0,42	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	-
				runa neta 5,00 € t	runa bruta 8,00 € t
Construcció	tones				
Fornigó	13,13	157,52	196,91	65,64	-
Maons i ceràmics	13,19	-	197,82	-	105,51
Petris barrejats	2,83	33,96	42,44	-	22,64
Pedra	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,23	-	3,51	-	1,87
Fusta	0,43	-	6,52	-	3,48
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,57	6,83	8,53	2,64	-
Paper i cartó	0,30	3,59	4,48	1,49	-
Barrejes bituminoses i asfalts	0,00	-	-	-	-
Guixos i no especials	1,41	16,96	21,21	7,07	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	22,43	269,18	-	-	897,26
	54,57	1.489,04	581,42	77,46	1.030,75
Elements Auxiliars					
Caselles d'emmagatzematge					0
Compactadores					0
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, begudes de fornigó, etc.)					0
Sacs tèxtils de 1 m³					0
altres					0
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :					3.130,75 €
El pes dels residus és de :					67,50 tones
El pressupost de la gestió de residus és:					8.800,00 euros

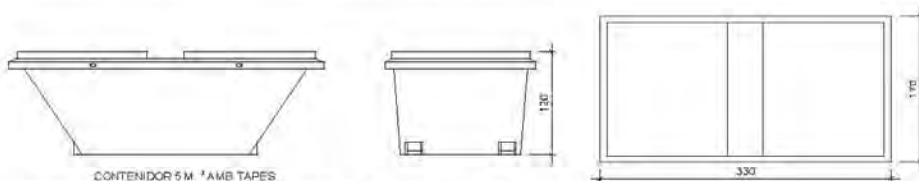
Aquesta és una còpia impresa del document original de la Diputació de Tarragona. El document original es troba a l'Arxiv de la Diputació de Tarragona. El document original es troba a l'Arxiv de la Diputació de Tarragona. El document original es troba a l'Arxiv de la Diputació de Tarragona.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : tipus i dimensions de contenidors de residus per a obres



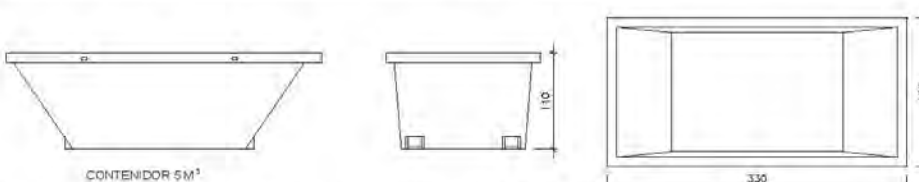
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 7



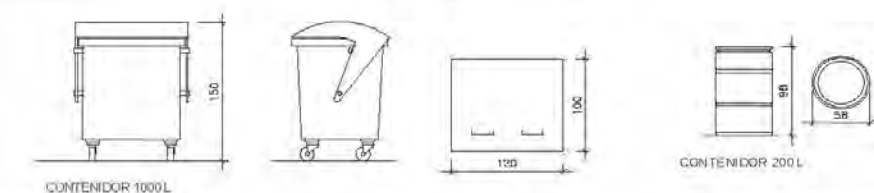
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



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

unitats -



Contenidor 1000 L . paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L . Residus especials

unitats -

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

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

l' Estudi de Seguretat i Salut

-

l' Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus

si

Posteriorment aquesta documentació serà adaptada pel Pla de Gestió de Residus a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb acord de la Direcció Facultativa.

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

Casetes d'emmagatzematge

-

Compactadores

-

Matxucadora de petris

-

Altres contenidors (per a líquids, bevrades de formigó, etc.)

-

Sacs tèxtils de 1 m³

-

altres

-



Diputació Tarragona

PLEC DE CONDICIONS

- Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
- Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
- Si degut a variacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes 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.

El projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa, s'executa dins del marc del contracte de gestió de residus de la Diputació de Tarragona, amb el número de contracte 2023-0014435-18448253.

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COBERTA AMB CONTINGUT D'AMIANT A LES NAUS DE LA BRIGADA DE CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA A TORTOSA

DIPÒSIT segons R.D. 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)**Previsió de l'Estudi**

Total construcció i enderroc (tones)	58,98 tones
Total excavació a dipòsit (tones)	0,05 tones

Càlcul del dipòsit

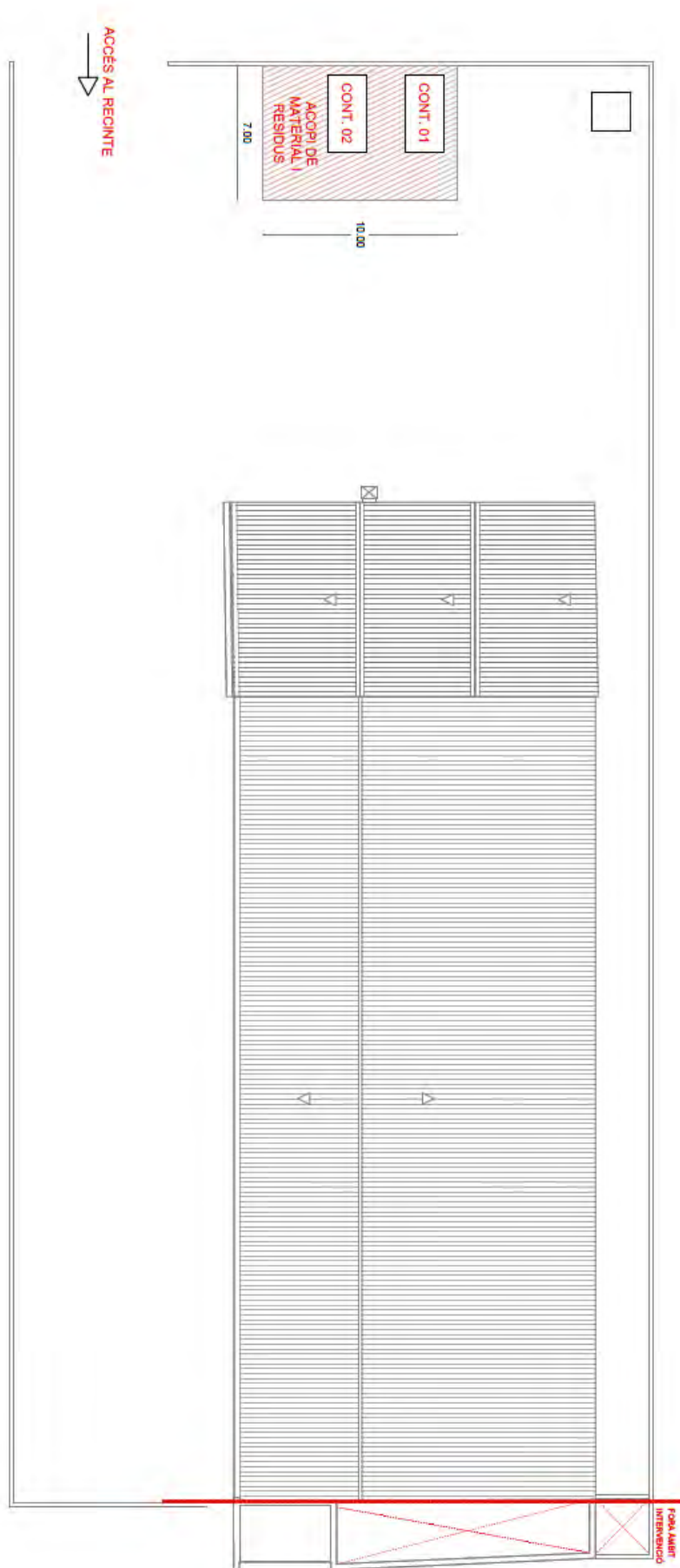
Residus de construcció i enderroc **	58,98 tones	11 euros/tona	648,78 euros
Residus d'excavació */ **	0 tones	11 euros/tona	0,00 euros
pes total dels residus			59,0 tones
Total dipòsit ***			648,78 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzen** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consideren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 1.50€

PLÀNOL SITUACIÓ COTENEDORS I EMMAGATZEMATGE MATERIALS





PROJECTE

De substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

PLÀNOLS

Municipi
Tortosa (Baix Ebre)

Data
Octubre de 2024

Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CR NOVA ESTACIO 25
43500 TORTOSA [TARRAGONA]

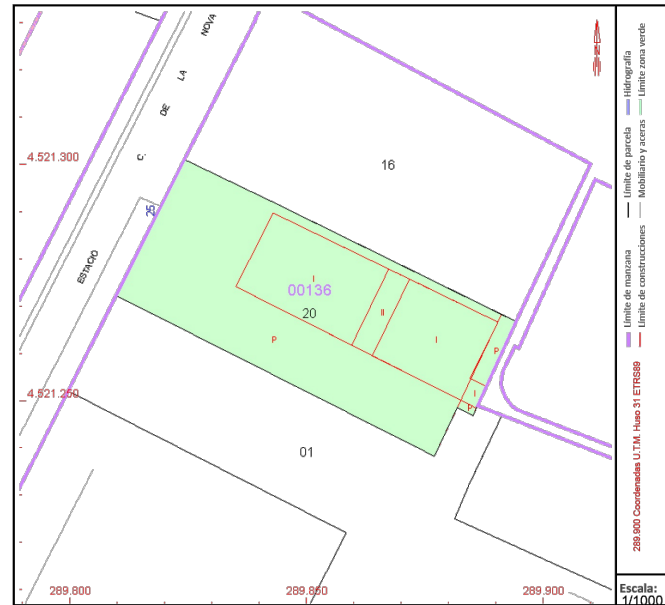
Clase: URBANO
Uso principal: Industrial
Superficie construida: 1.051 m2
Año construcción: 1972

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
ALMACEN	/00/01	963
ALMACEN	/01/01	88

PARCELA

Superficie gráfica: 2.525 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Miércoles , 18 de Septiembre de 2024



Normativa urbanística de referència: **Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Tortosa**

Classificació: Subzona d'indústria entremetgeres urbana. **Clau 6a**

No són d'afectació els paràmetres urbanístics referents a parcel·la, ocupació i edificabilitat, ja que no es modifiquen. Pel que fa a l'alçada reguladora màxima, s'acompleix amb l'establert per la normativa, sent alçada de carener inferior als 12 metres.



 **Diputació Tarragona**
Arquitectura Municipal

SOQ an online architecture education

1000

Experiment :
2023-0014435-18448253
Data :

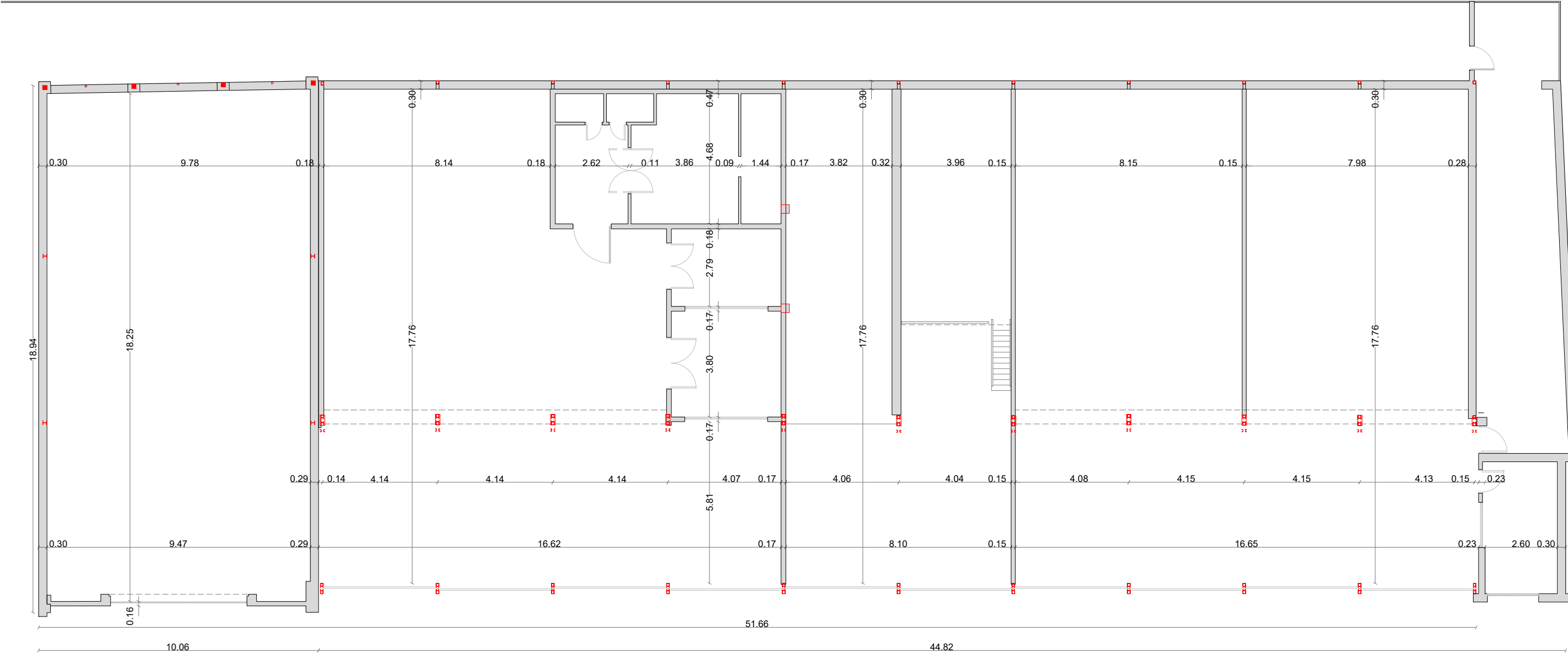
SITUACIÓ ·

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

.
]
)
 ;
 ;
]
 -



01





Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



SOQ
SOLUCIONS
OBRERES

L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

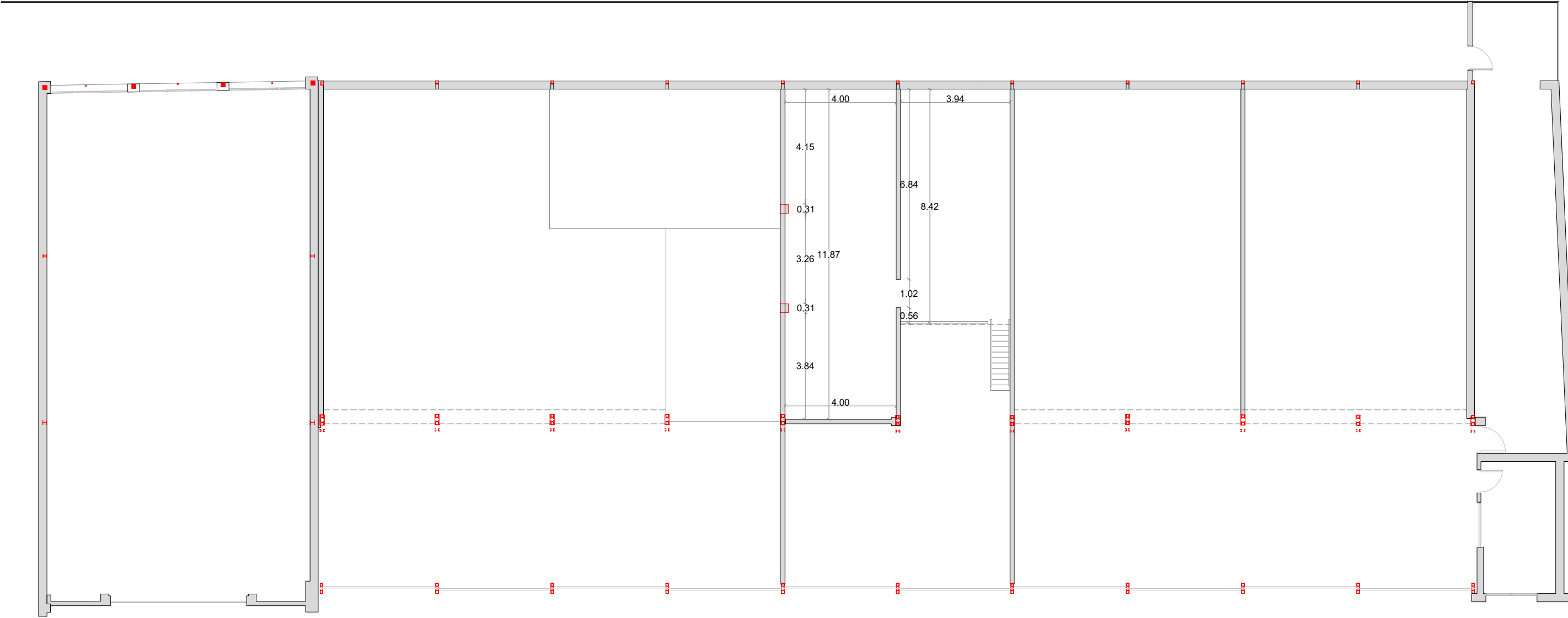
PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
ESTAT ACTUAL_PLANTA BAIXA
DISTRIBUCIÓ I COTES

Escala: 1/150







Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
EmplaAament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
ArquitectesSOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFPfShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



SOQ
SOLUCIONS
OBRERES

L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253
Data :
la de la signatura electrònica

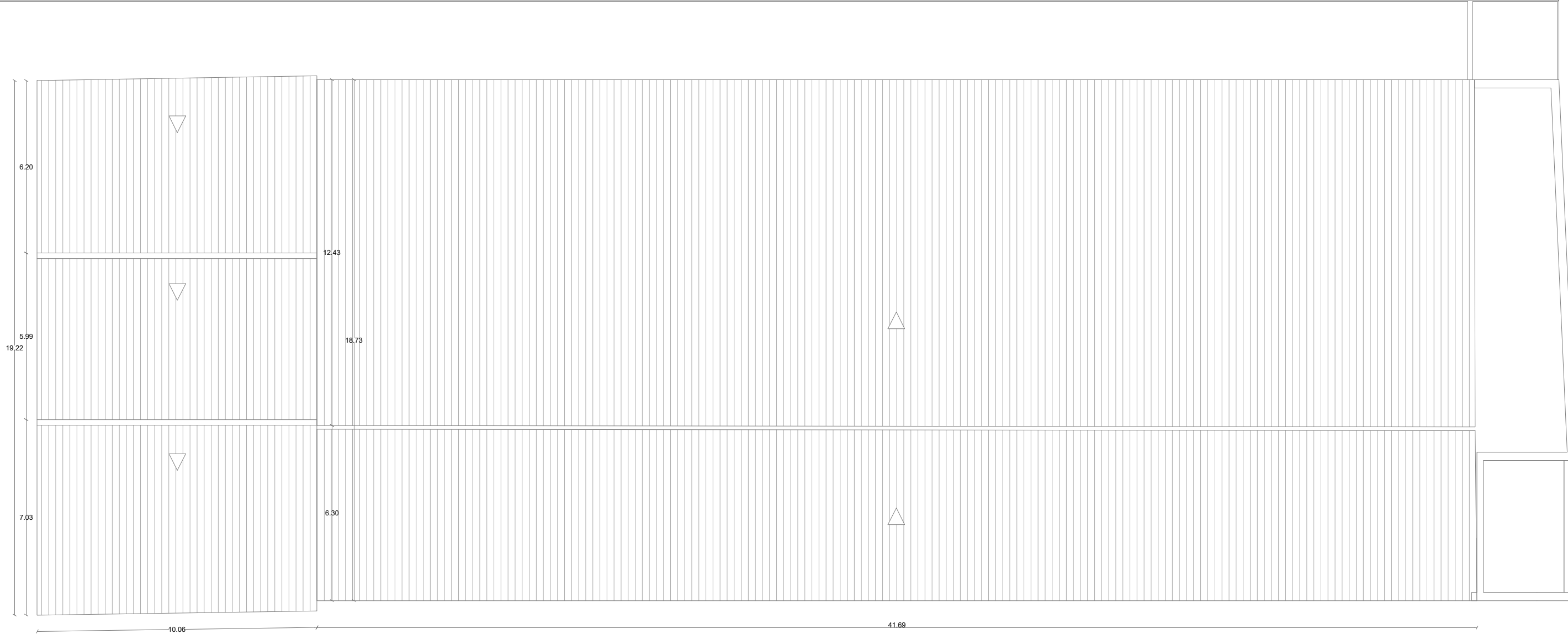
PROJECCTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
ESTAT ACTUAL_PLANTA PRIMERA
DISTRIBUCIÓ I COTES

Escala: 1/150







Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



L'Arquitecte,

Jordi Queral Llaberia



Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

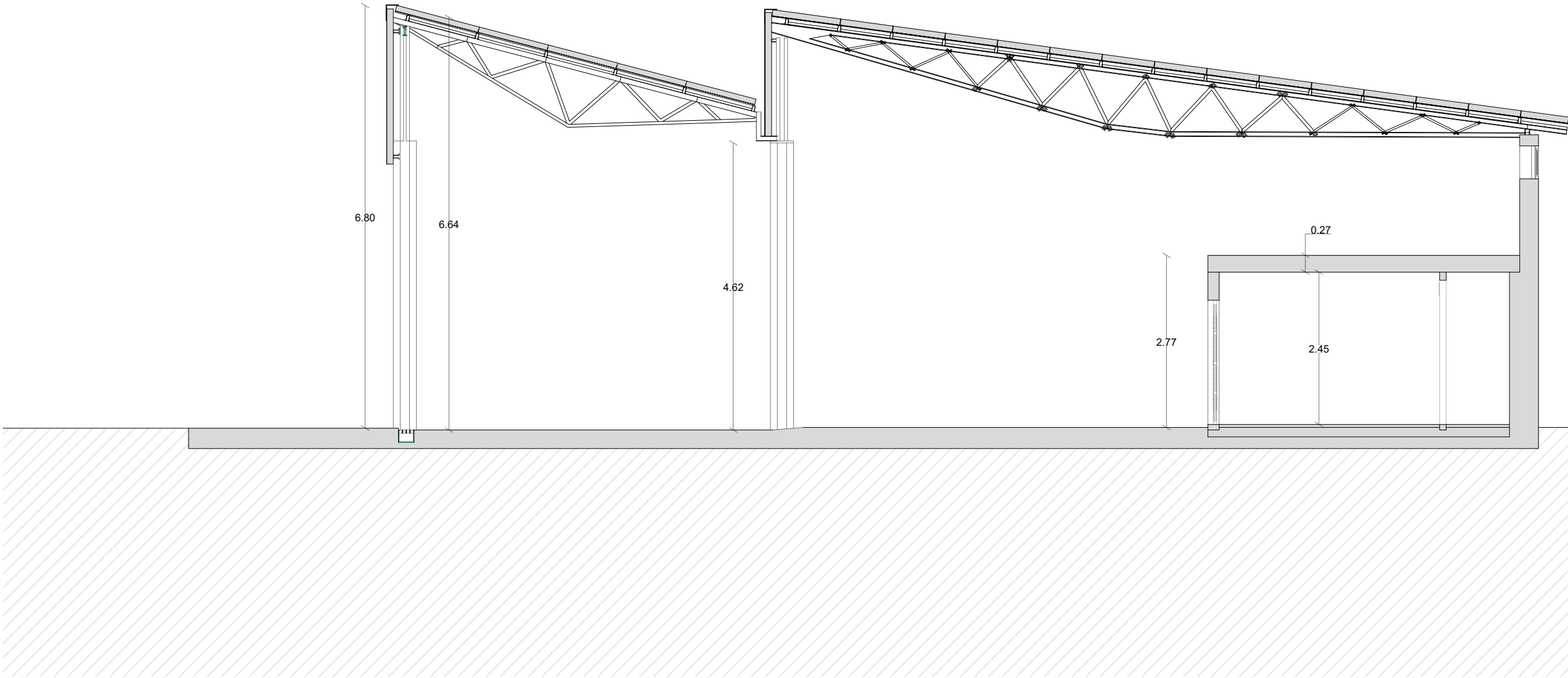
PROJEC TE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
ESTAT ACTUAL_PLANTA COBERTA
DISTRIBUCIÓ I COTES

Escala: 1/150







Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
EmplaAament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
ArquitectesSOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Arquitectura Municipal

L'Arquitecte,



Jordi Queral Llaberia

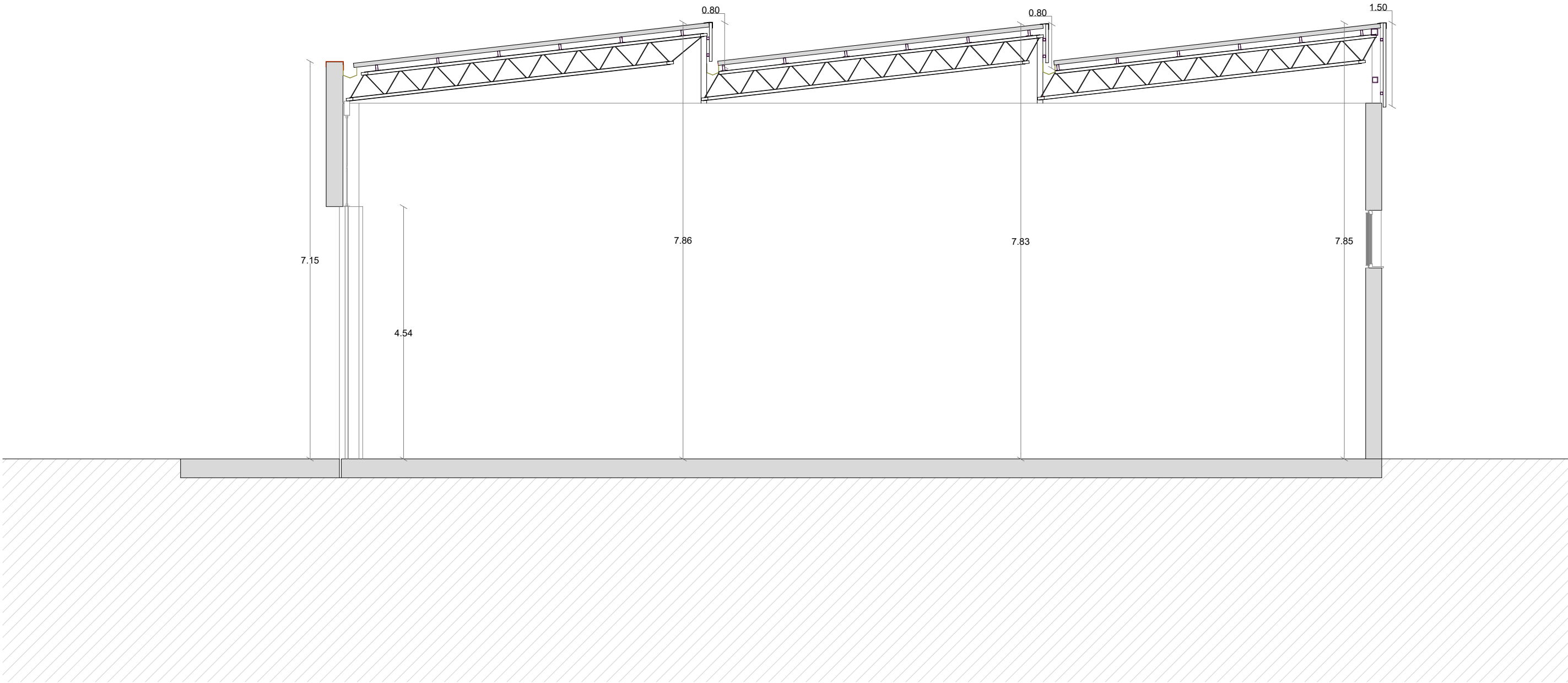
Expedient :
2023-0014435-18448253
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
ESTAT ACTUAL_SECCIÓ A1
Escala: 1/75







Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZl9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona

Arquitectura Municipal

L'Arquitecte,



SOQ

Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

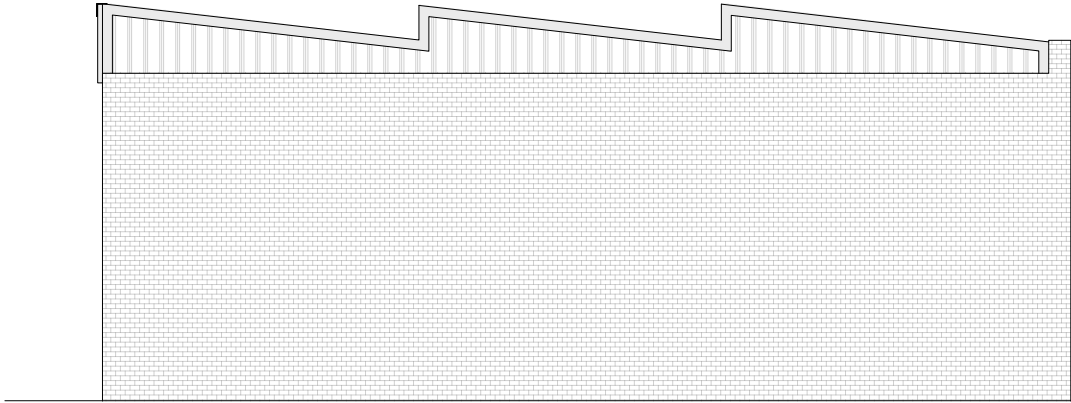
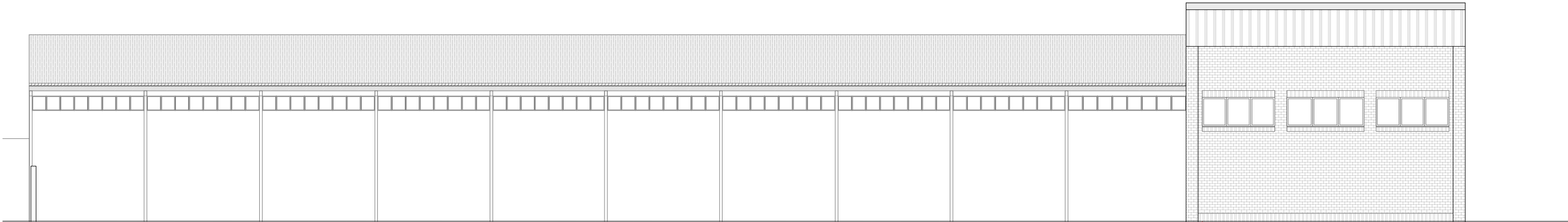
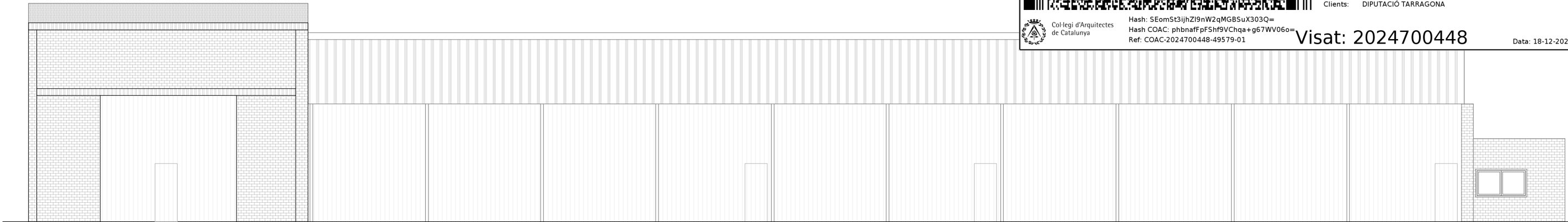
PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
ESTAT ACTUAL_SECCIÓ A2

Escala: 1/75

06





Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
EmplaAament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
ArquitectesSOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



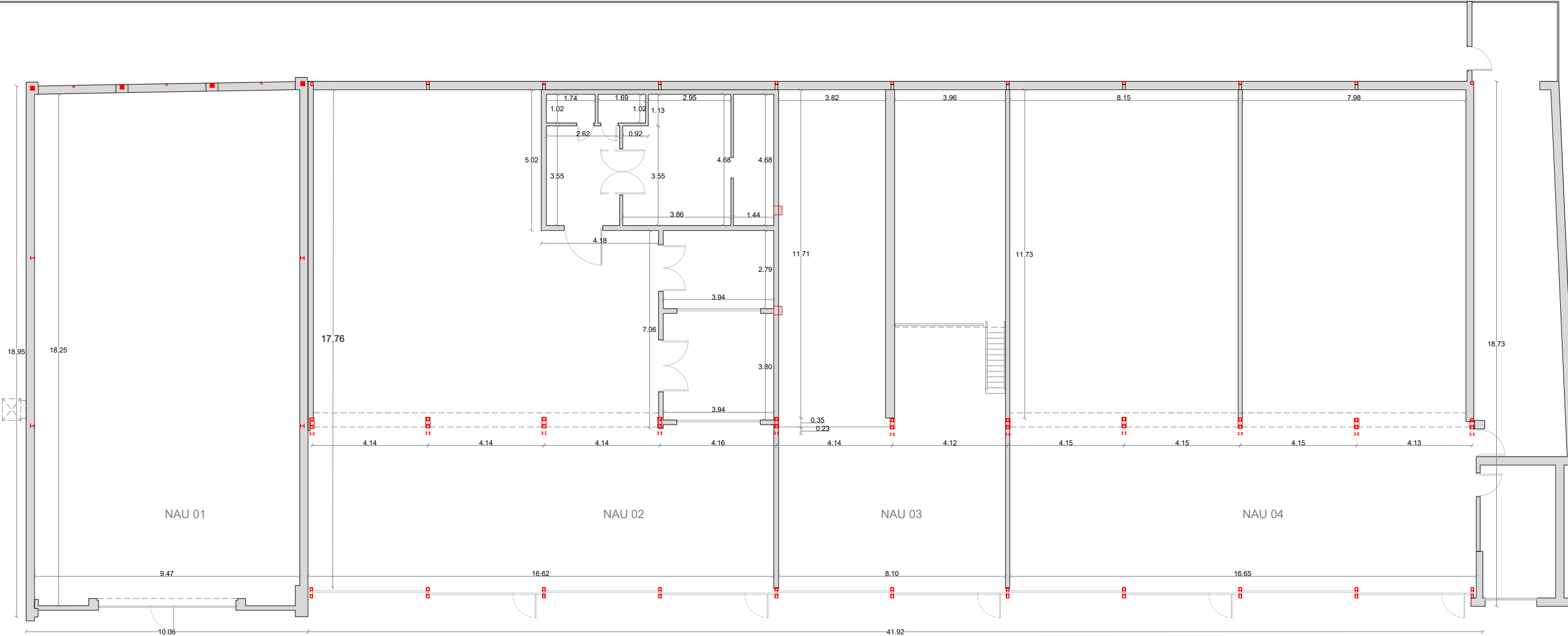
SOQ
arquitectura

L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECCTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
ESTAT ACTUAL_ALÇATS
Escala: 1/150



NO HI HA AFECTACIÓ A PLANTA BAIXA.
ÚNICAMENT A NIVELL INSTAL·LACIONS



Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



SOQ
arquitectura i enginyeria

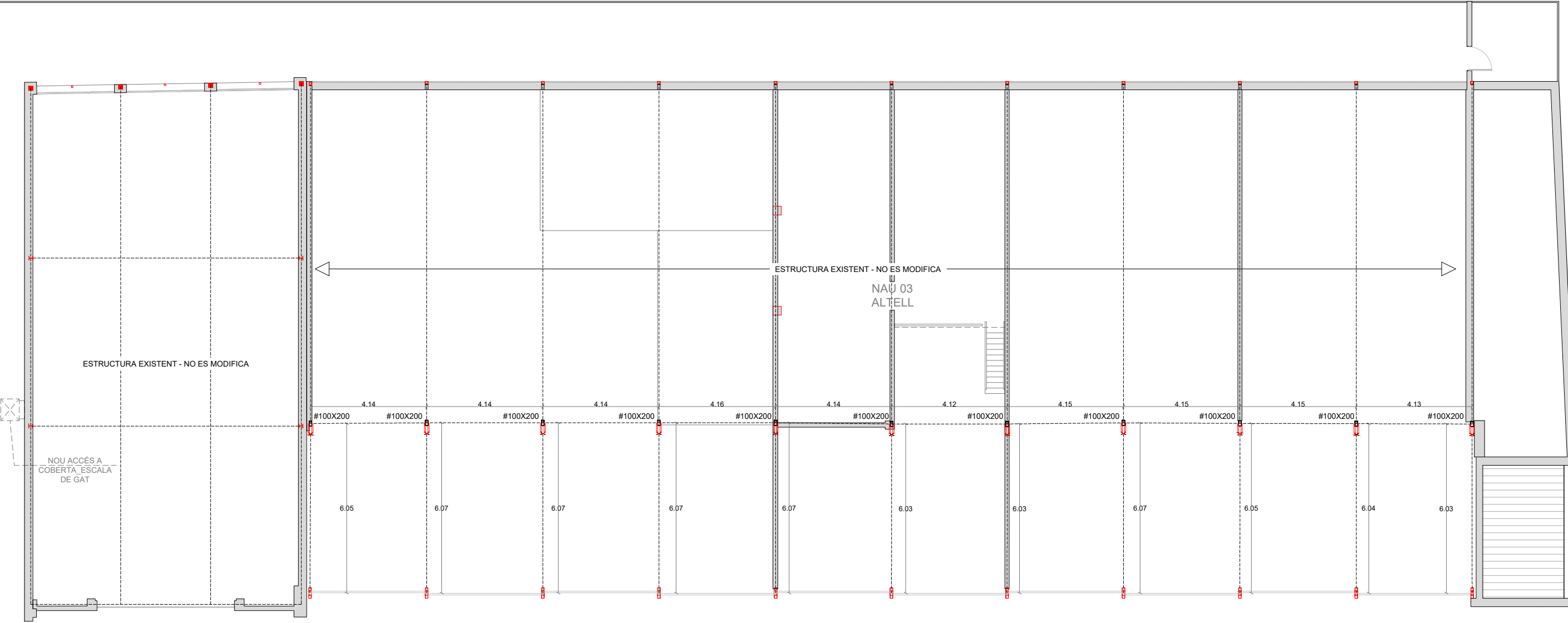
L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

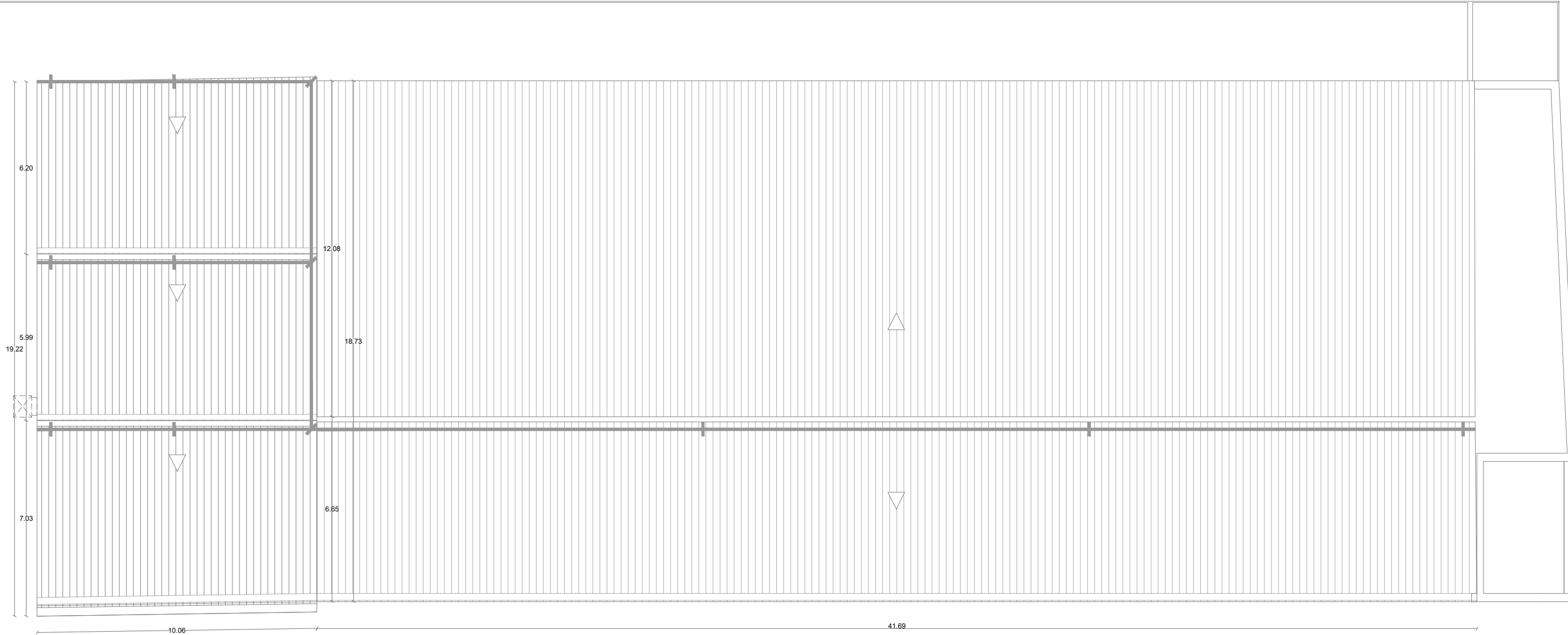
Expedient :
2023-0014435-18448253
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_PLANTA BAIXA
DISTRIBUCIÓ I COTES
Escala: 1/150









Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
EmplaAament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
ArquitectesSOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFPfShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024





L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

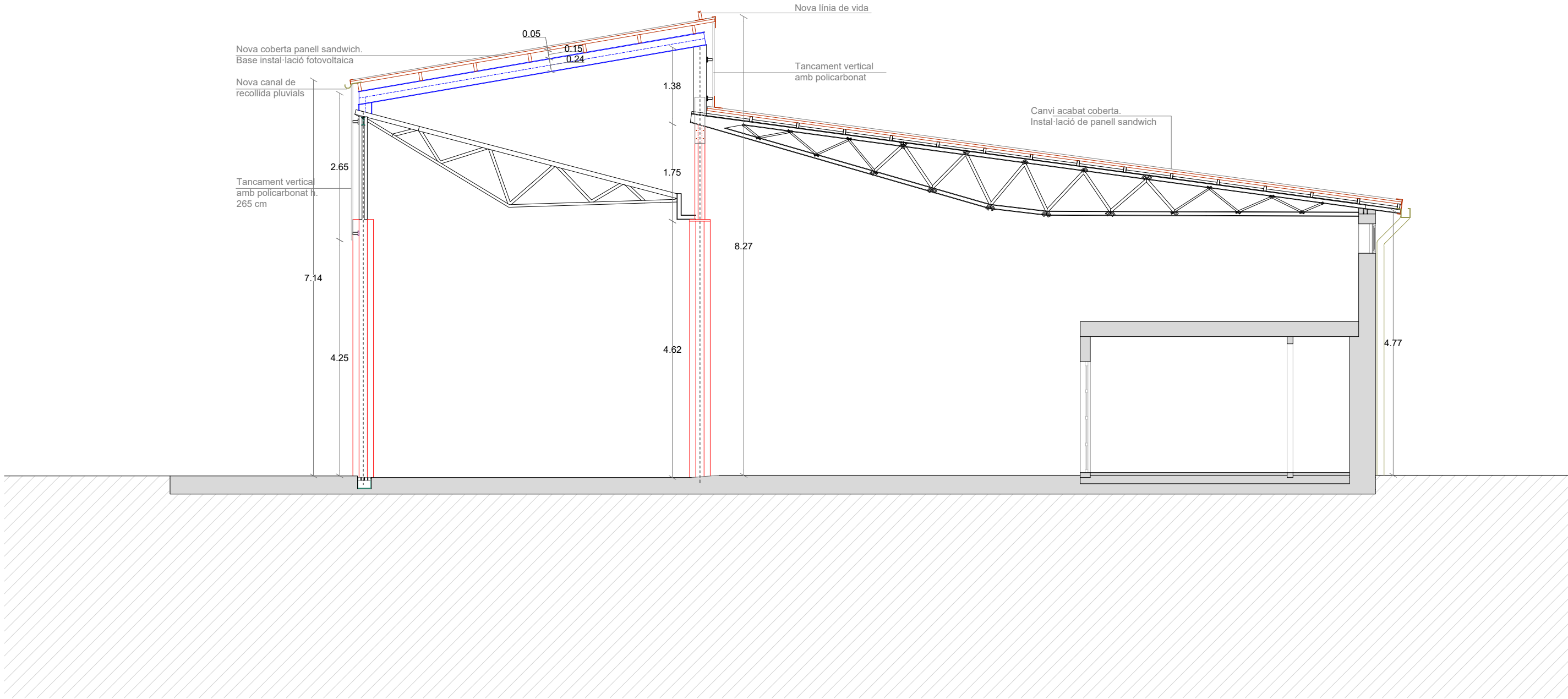
PROJEC TE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_PLANTA COBERTA
DISTRIBUCIÓ I COTES

Escala: 1/150







Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Arquitectura Municipal

L'Arquitecte,

Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

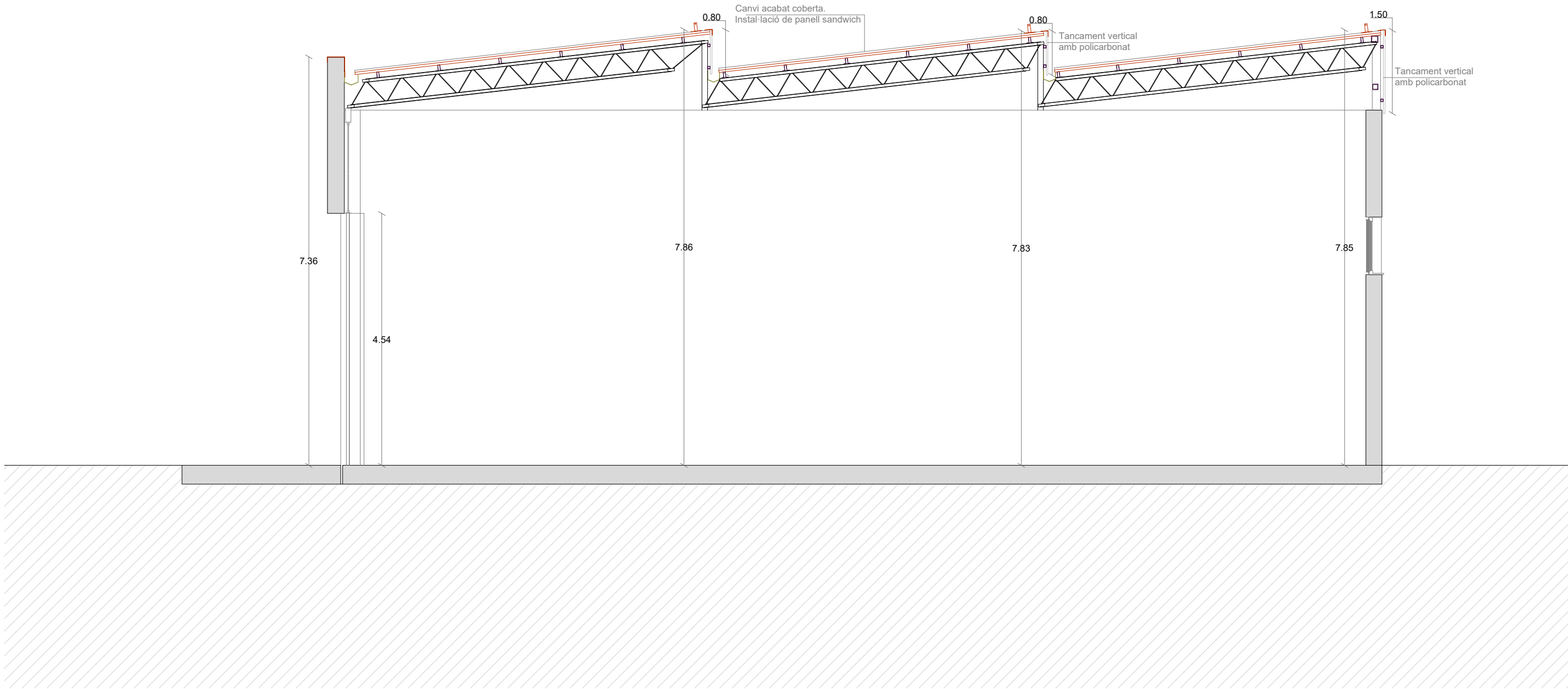
PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_SECCIÓ A1

Escala: 1/75

11





Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFPfShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



L'Arquitecte,


Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

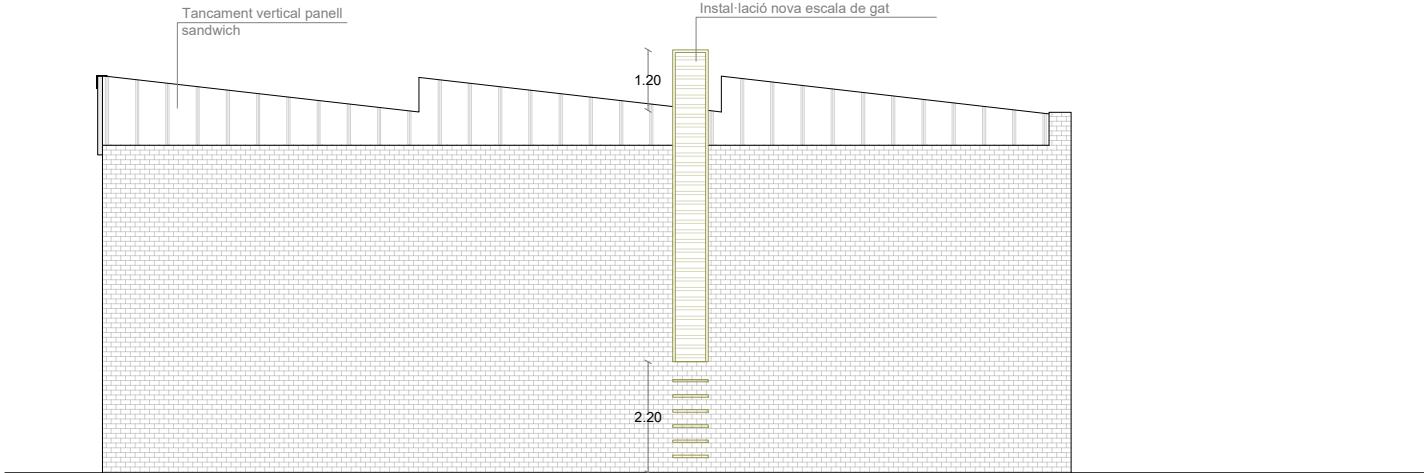
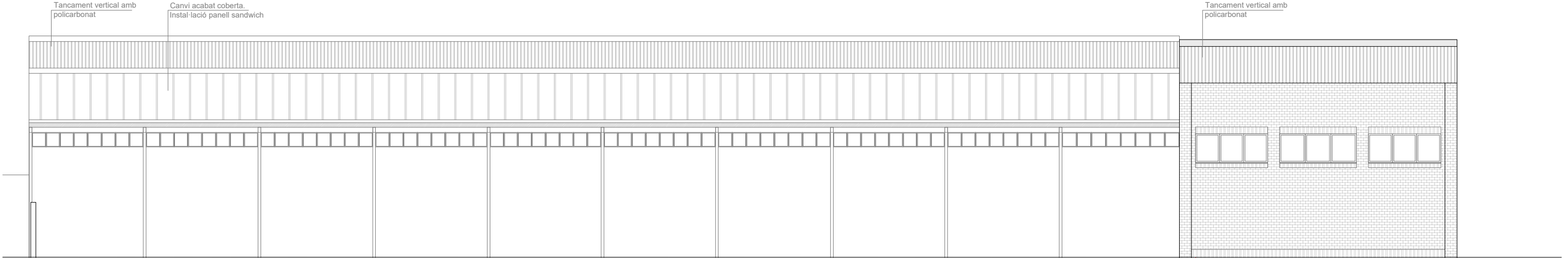
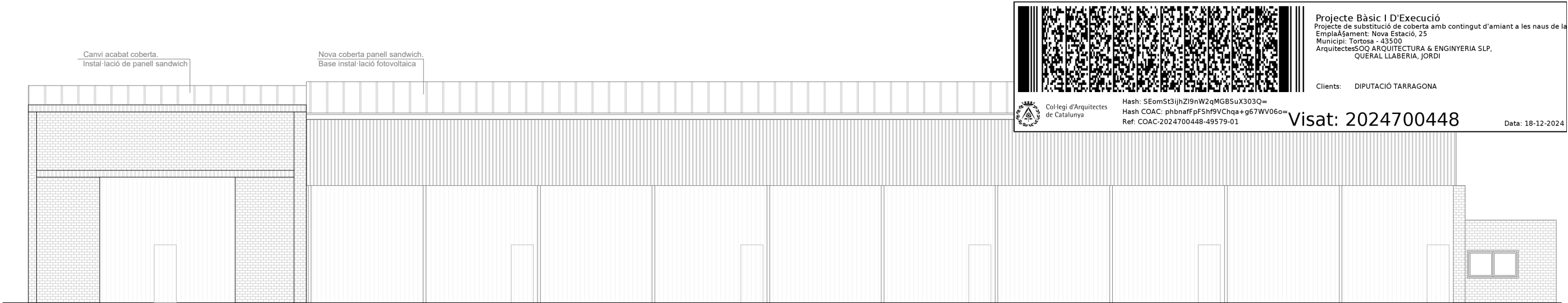
PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_SECCIÓ A2

Escala: 1/75









Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFPfShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



SOQ
arquitectura
enginyeria

L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

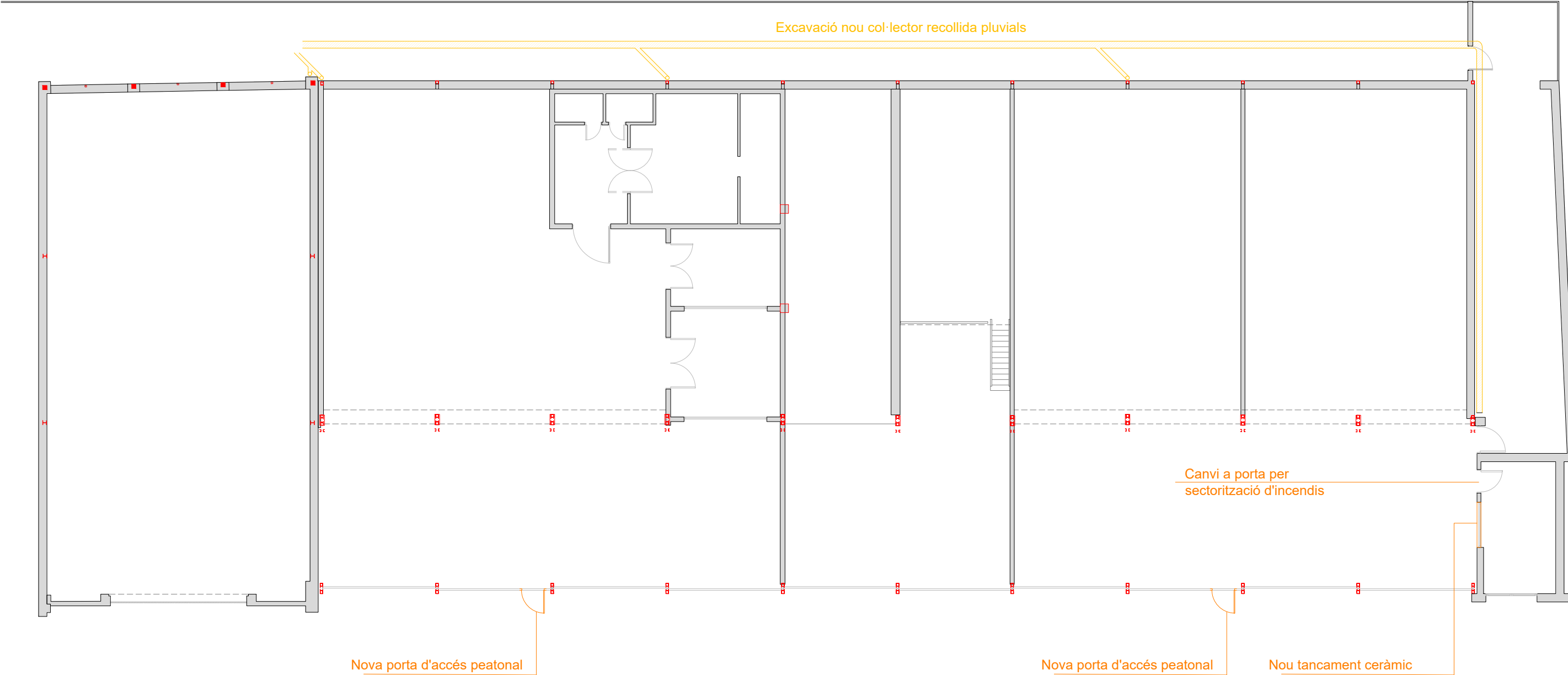
Expedient :
2023-0014435-18448253
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_ALÇATS
Escala: 1/150

13

Imprès: 2024/12/17





Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC-2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



SOQ
arquitectura i enginyeria

L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_PLANTA BAIXA
ENDERROC I OBRA NOVA

Escala: 1/150







Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
EmplaAament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
ArquitectesSOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnaFpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



SOQ
SOLUCIONS
OBRERES

L'Arquitecte,

Jordi Queral Llaberia

Expedient :

2023-0014435-18448253

Data :

la de la signatura electrònica

PROJECTE :

Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :

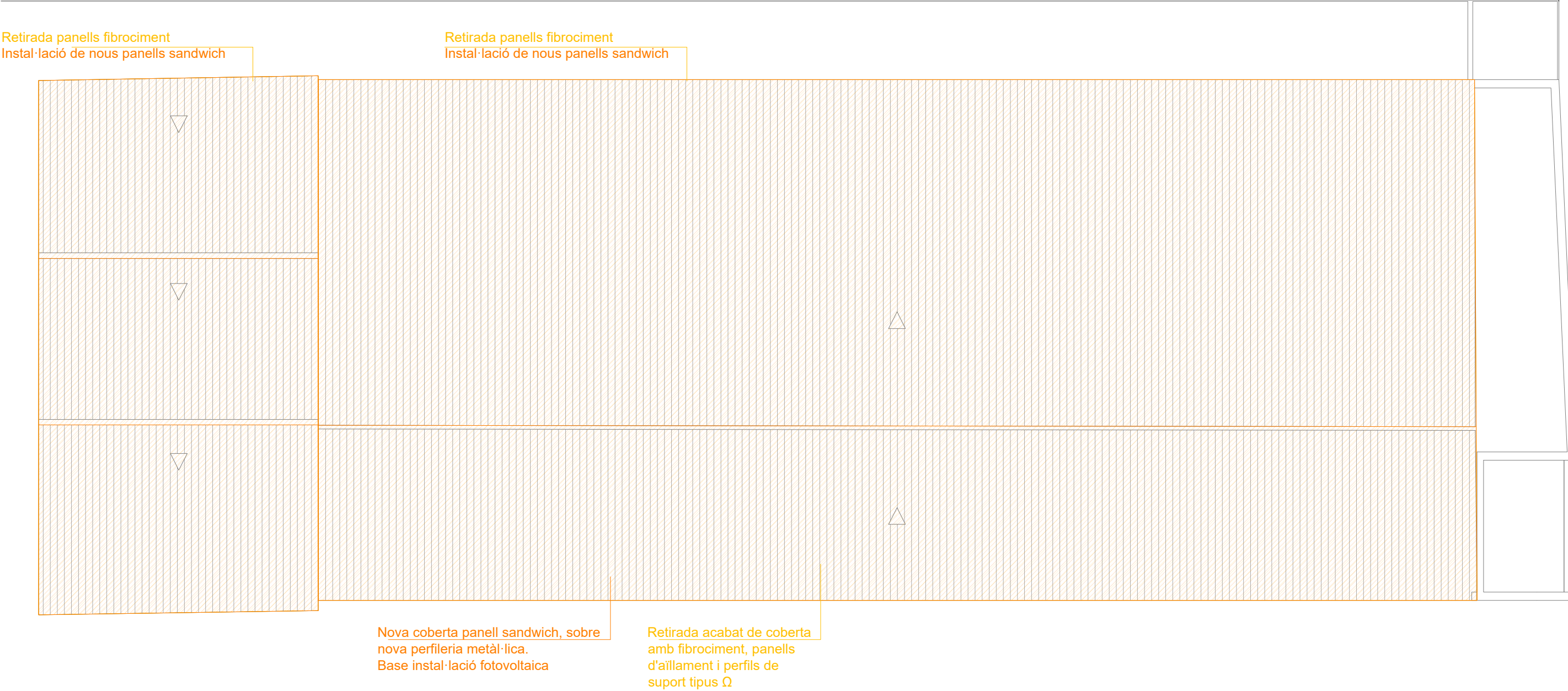
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :

PROPOSTA_PLANTA ALTELL
ENDERROC I OBRA NOVA

Escala: 1/150







Projecte Bàsic I D'Execució

Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la

Emplaçament: Nova Estació, 25

Municipi: Tortosa - 43500

Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,

QUERAL LLABERIA, JORDI

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=

Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=

Ref: COAC:2024700448-49579-01

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Arquitectura Municipal



L'Arquitecte,

Jordi Queral Llaberia

Expedient :

2023-0014435-18448253

Data :

la de la signatura electrònica

PROJECTE :

Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la

brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :

Tortosa (Baix Ebre)

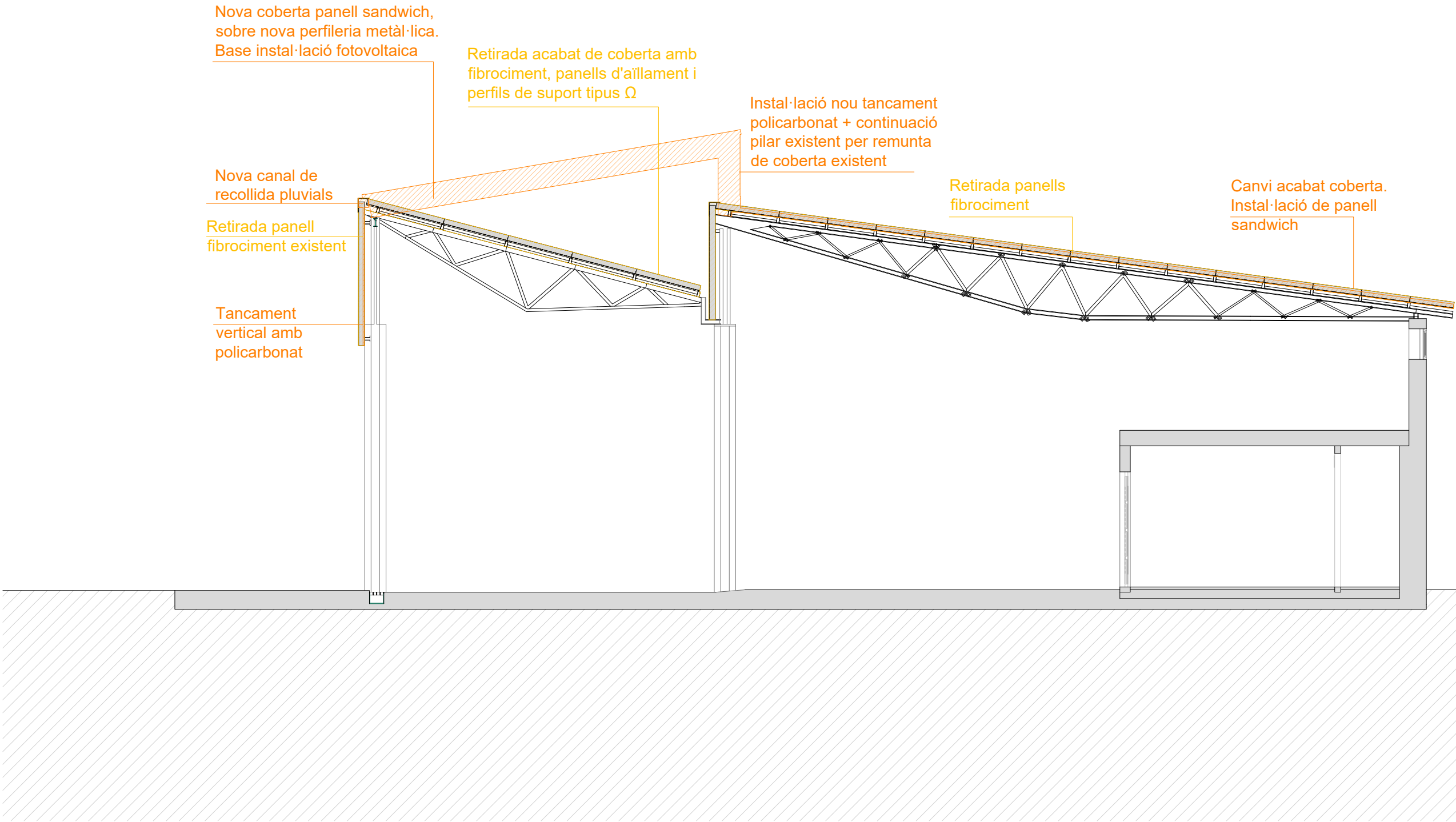
PLANOL :

PROPOSTA_PLANTA COBERTA

ENDERROC I OBRA NOVA

Escala: 1/150









Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



SOQ
arquitectura

L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

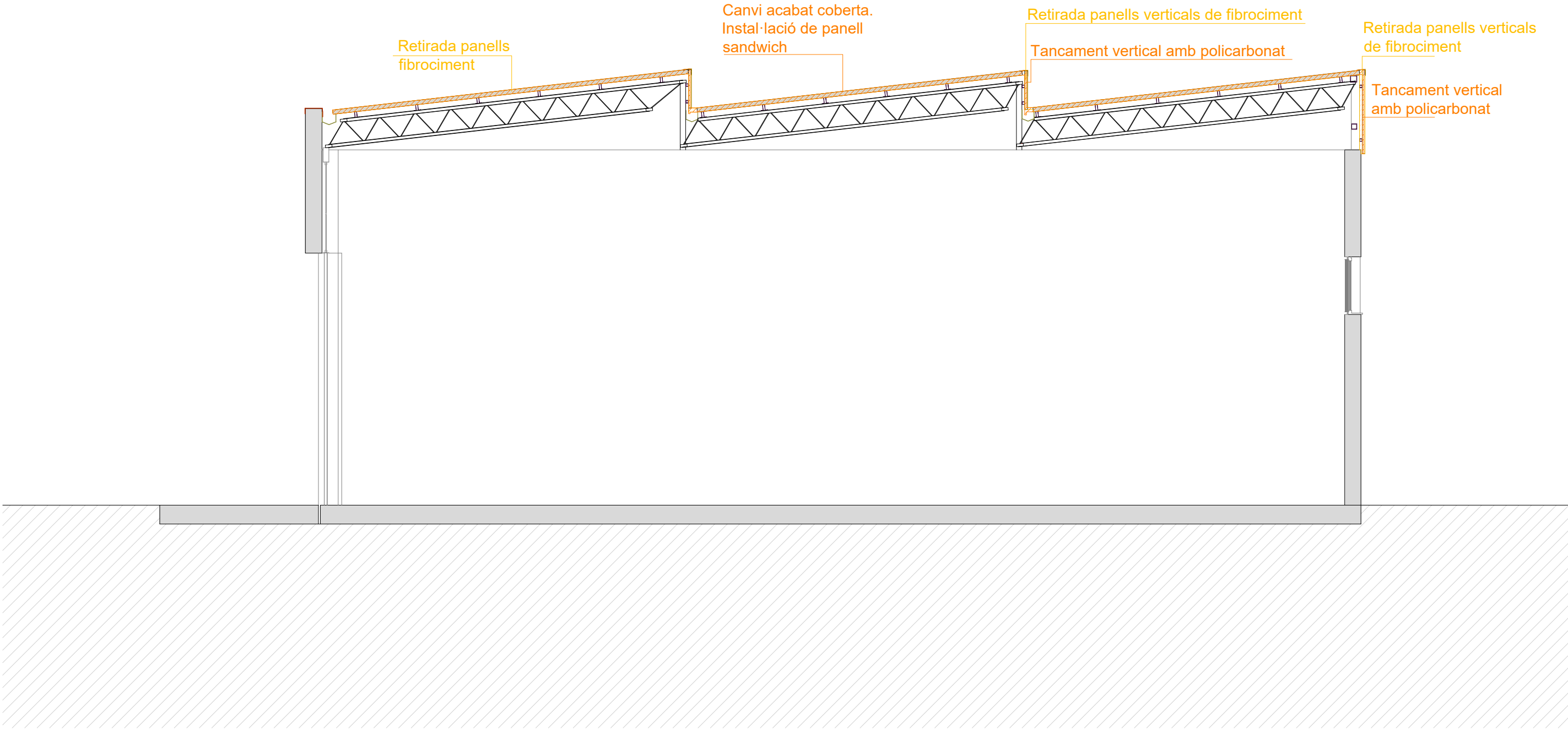
SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA SECCIÓ A1
ENDERROC I OBRA NOVA

Escala: 1/75

17

Imprès: 2024/12/17
034124_B+E_v03.dwg





Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

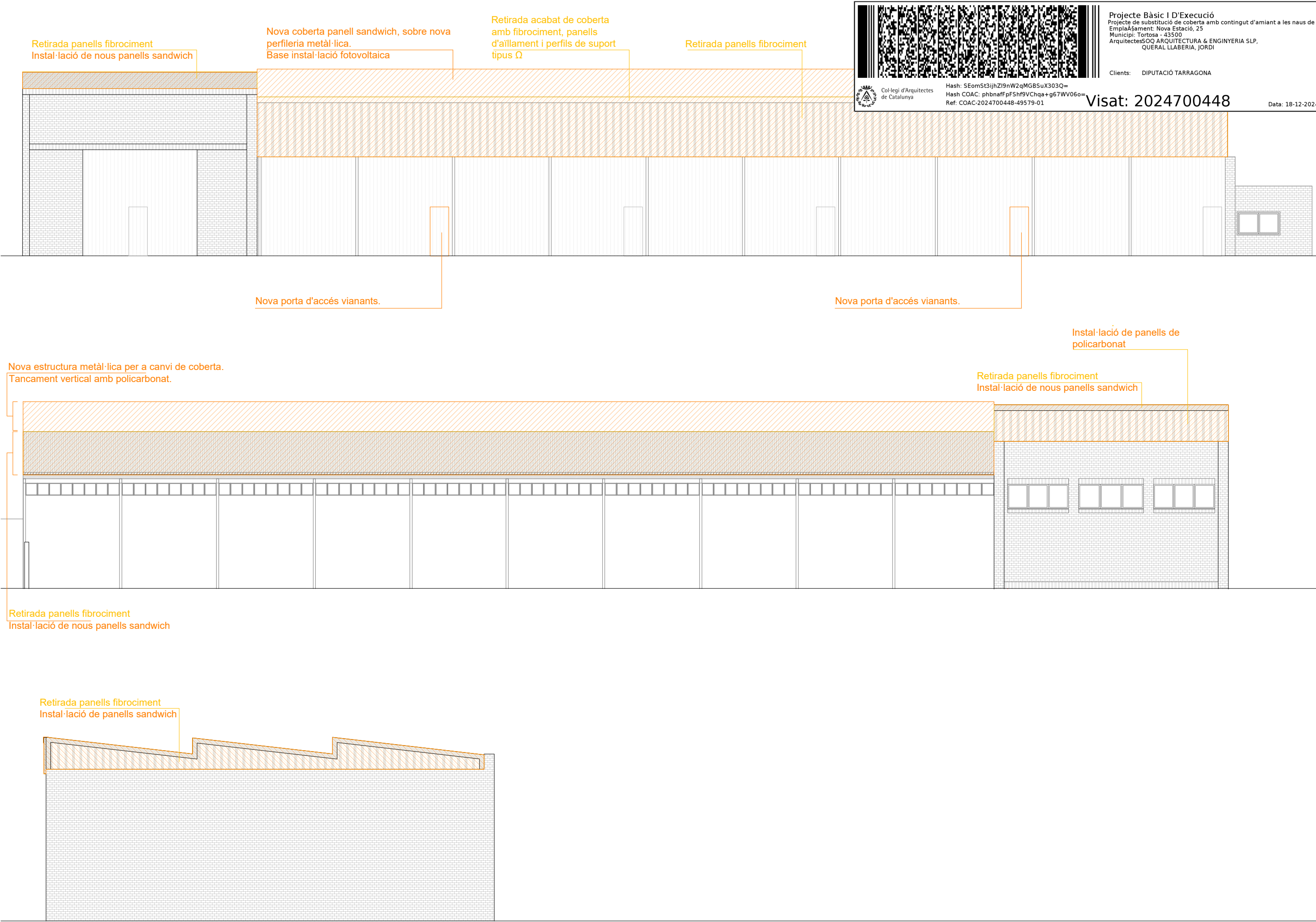
PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA SECCIÓ A2
ENDERROC I OBRA NOVA

Escala: 1/75

18



Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Data: 18-12-2024

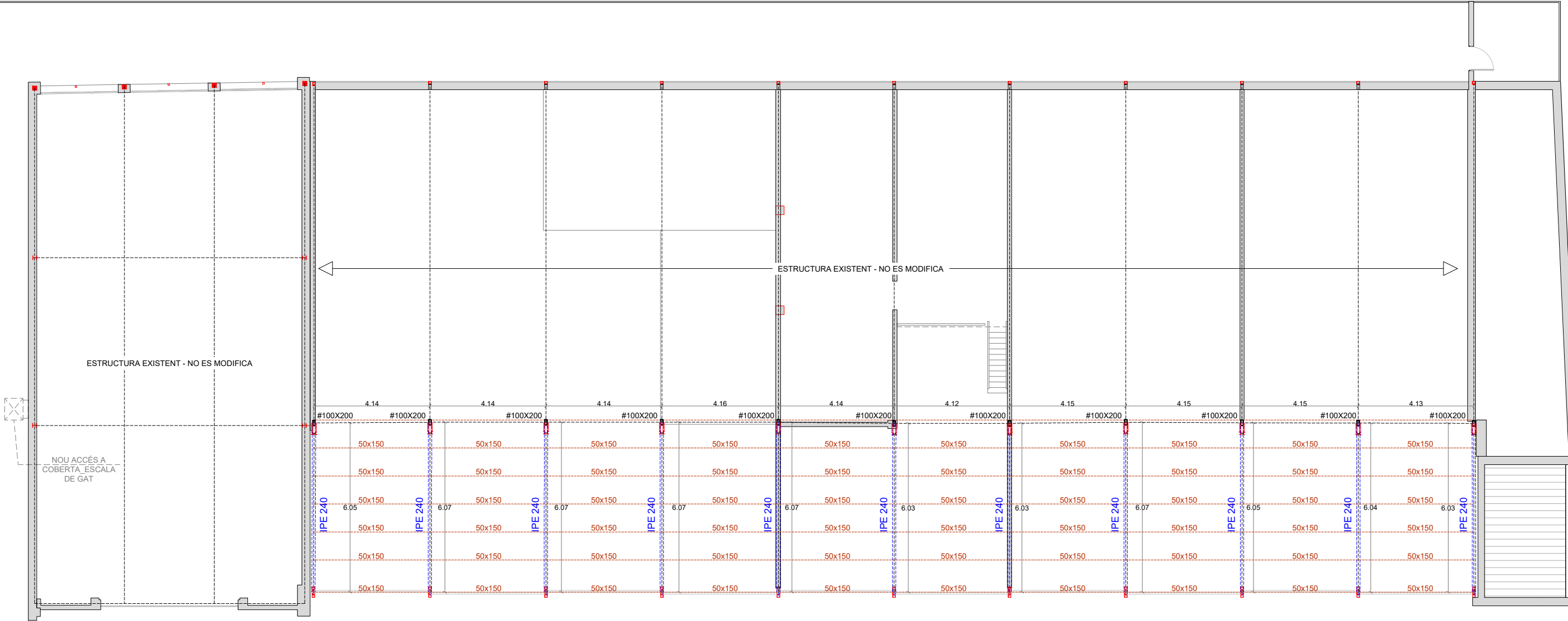
Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'Arquitecte,
Jordi Queral Llamera

Expedient :
2023-0014435-18448253
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa
SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_ALÇATS
ENDERROC I OBRA NOVA
Escala: 1/150



RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA	ELS ELEMENTS ESTRUCTURALS EXISTENTS ES TRACTARAN SEGONS ESTABLERT A LA MEMÒRIA DEL PRESENT PROJECTE, PER TAL DE GARANTIR REI 60
REI 60	

DADES DEL FORJAT TIPUS A TIPUS DE FORJAT LLEUGER UNIDIRECCIONAL AMB SANDWICH CANTELL TOTAL 29 cm	CARREGUES ZONA ALLEUGERIDA permanents PES PROPÍ 0.50 KN/m² PAV. + ENVA. 0.12+0.10 KN/m² variables SOBRECARREGA D'US: 0.40 KN/m² SOBRECARREGA NEU: 0.40 KN/m² SOBRECARREGA (manteniment): 0.40 KN/m² CARREGA TOTAL 1.92 KN/m²	SECCIÓ TIPUS DEL FORJAT 1.- Panell sandwich ECO ep. 5cm 2.- Correlja tubular 50X150 3.- IPE 240
---	--	--

Projecte Bàsic i D'Execució

Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la

Emplaçament: Nova Estació, 25

Municipi: Tortosa - 43500

Arquitectes: QUERALT LLABERIA, JORDI

Hash: 5EomSt3jHzI9nWZqMGBSuX303Q=

Hash COAC: phbnaffP5H9V/Cnq+g67WV06o=

Ref: COAC-2024700448-49579-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Projecte Bàsic i D'Execució

Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la

Emplaçament: Nova Estació, 25

Municipi: Tortosa - 43500

Arquitectes: QUERALT LLABERIA, JORDI

Hash: 5EomSt3jHzI9nWZqMGBSuX303Q=

Hash COAC: phbnaffP5H9V/Cnq+g67WV06o=

Ref: COAC-2024700448-49579-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

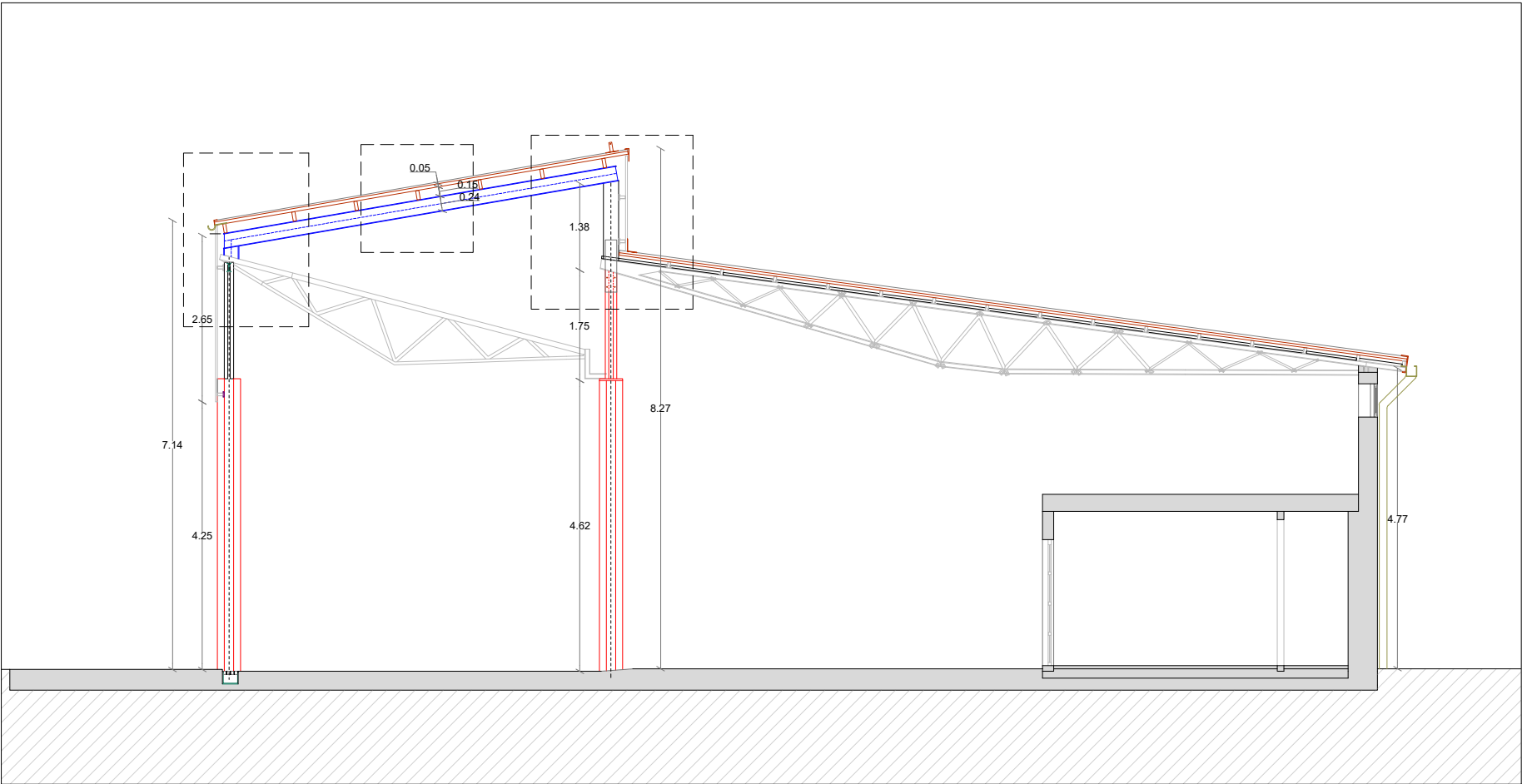
Visat: 2024700448

Hash: 5EomSt3jHzI9nWZqMGBSuX303Q=

Hash COAC: phbnaffP5H9V/Cnq+g67WV06o=

Ref: COAC-2024700448-49579-01

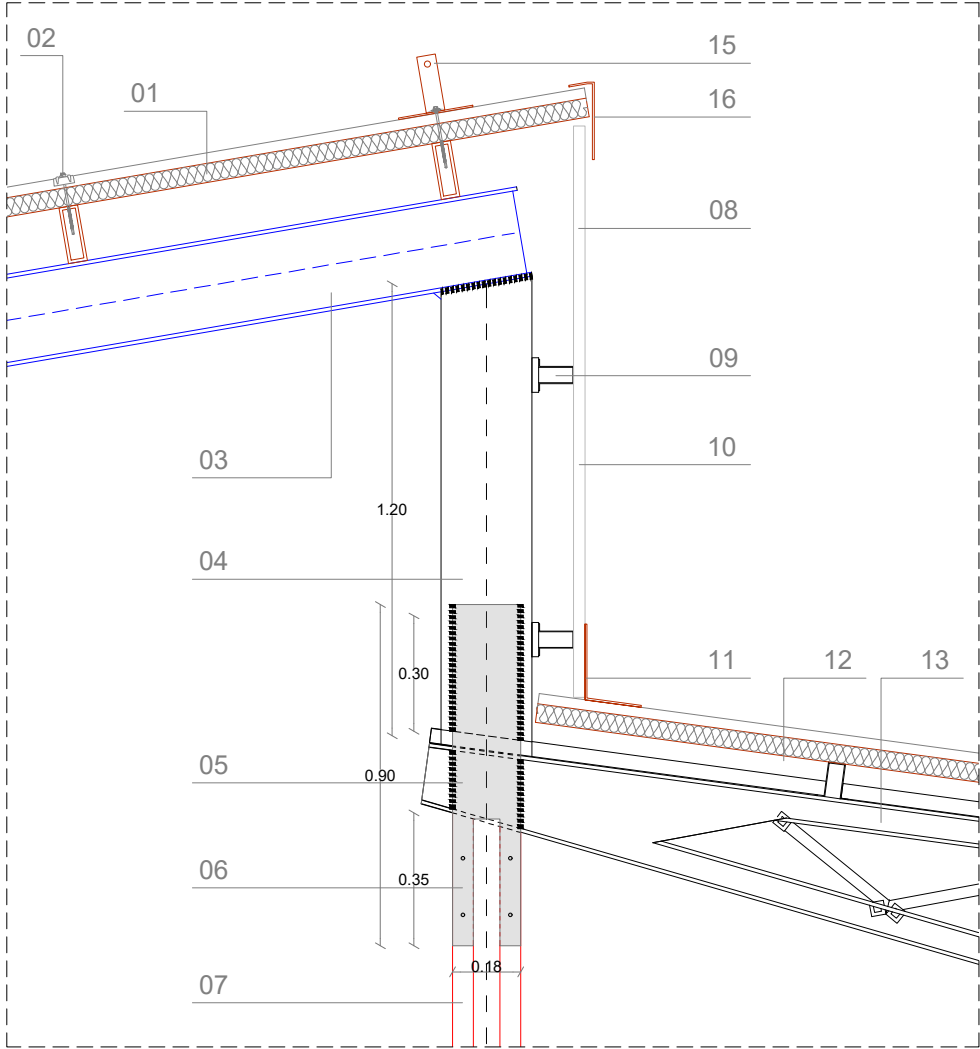
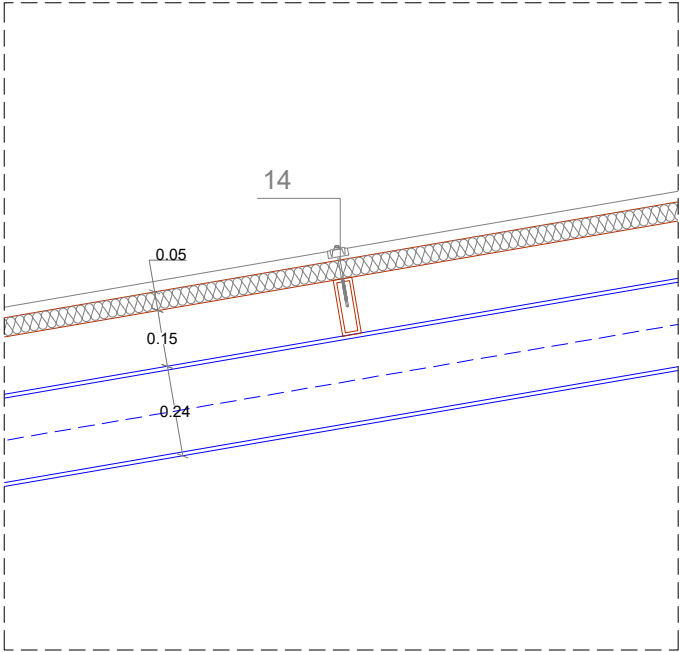
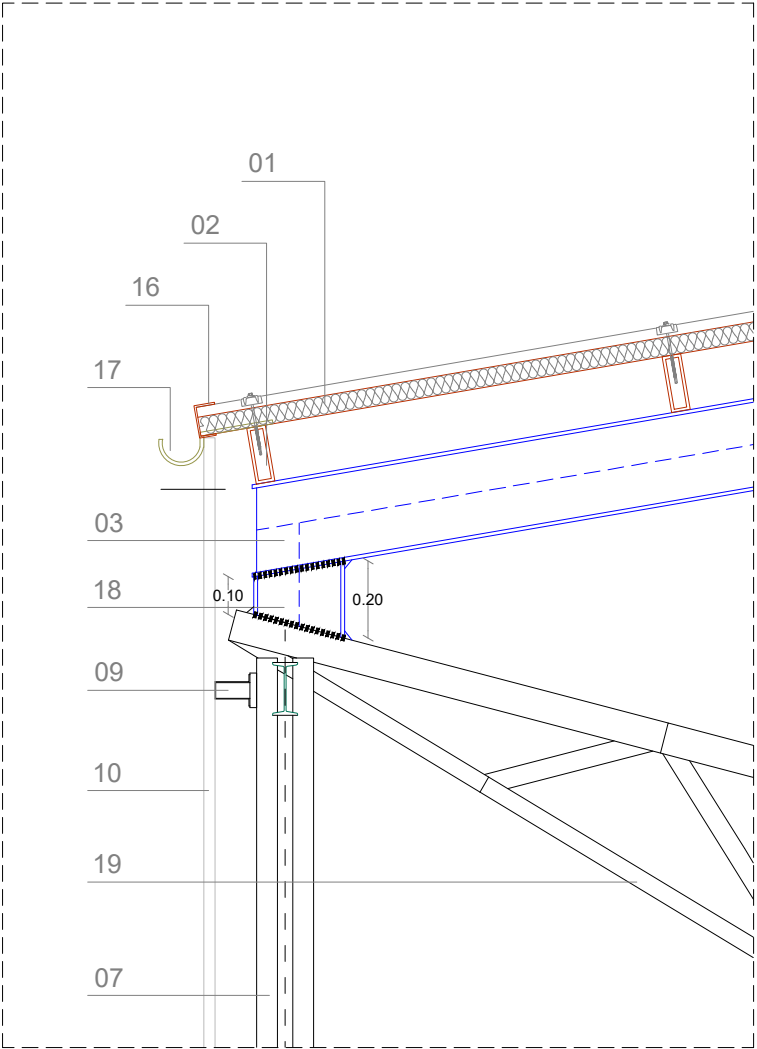
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

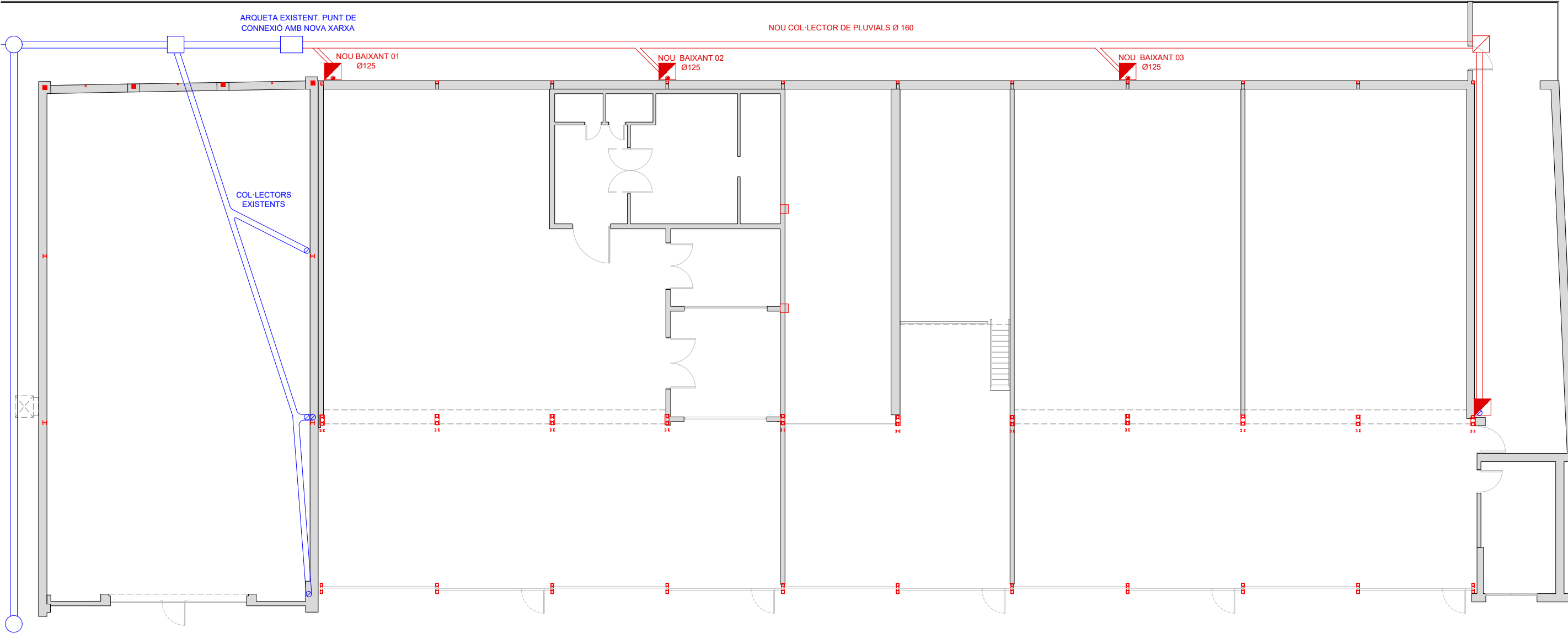


LLEENDA

- 01 Panell sandwich ECO ep. 5 cm
- 02 Tubular acer galvanitzat 50X150mm, com a suport de panell sandwich
- 03 IPE 240
- 04 Nou tubular 100x200mm. Connexió IPE 240 amb pilar existent
- 05 Pletina de connexió entre nou perfil i pilars existents. Es soldarà en tot el seu perímetre al voltant del tubular i la gelosia del pòrtic consecutiu. Als perfils UPN 100 que constitueixen el pilar existent anirà atornillat.
- 06 Perns de connexió entre pletina i pilars UPN 100 existents. Ø10mm
- 07 Perfils UPN 100 existents
- 08 Remat de coberta amb xapa galvanitzada
- 09 Nova perfil·leria alumini per a suport de policarbonat vertical
- 10 Nou panell de policarbonat cel·l·lar acabat opac ep. 16 mm
- 11 Xapa de remat galvanitzada amb solapament vertical i horitzontal > 15 cm
- 12 Nou panell sandwich ECO ep. 5 cm
- 13 Pòrtic i corretges existent. No es modifica.
- 14 Tornilleria autorroscant específica per a instal·lació de panell sandwich amb cappel·lotti.
- 15 Conjunt d'elements per a línia de vida horitzontal segons UNE-EN 795/A1. Composta per terminals d'acer inoxidable i cable d'acer inoxidable 316 de 10 mm. Separació màxima entre elements de suport 15 m.
- 16 Xapa metàl·lica per a remat de coberta.
- 17 Nou canaló recollida pluvials, diàmetre nominal 200 mm
- 18 IPE 240. Perfil de transició entre estructura existent i nova biga IPE. Soldat tant a nova biga com a biga existent.
- 19 Biga existent.
- 20 Pilars existents

■■■■■■■■■■ Cordó de soldadura







Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024





L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

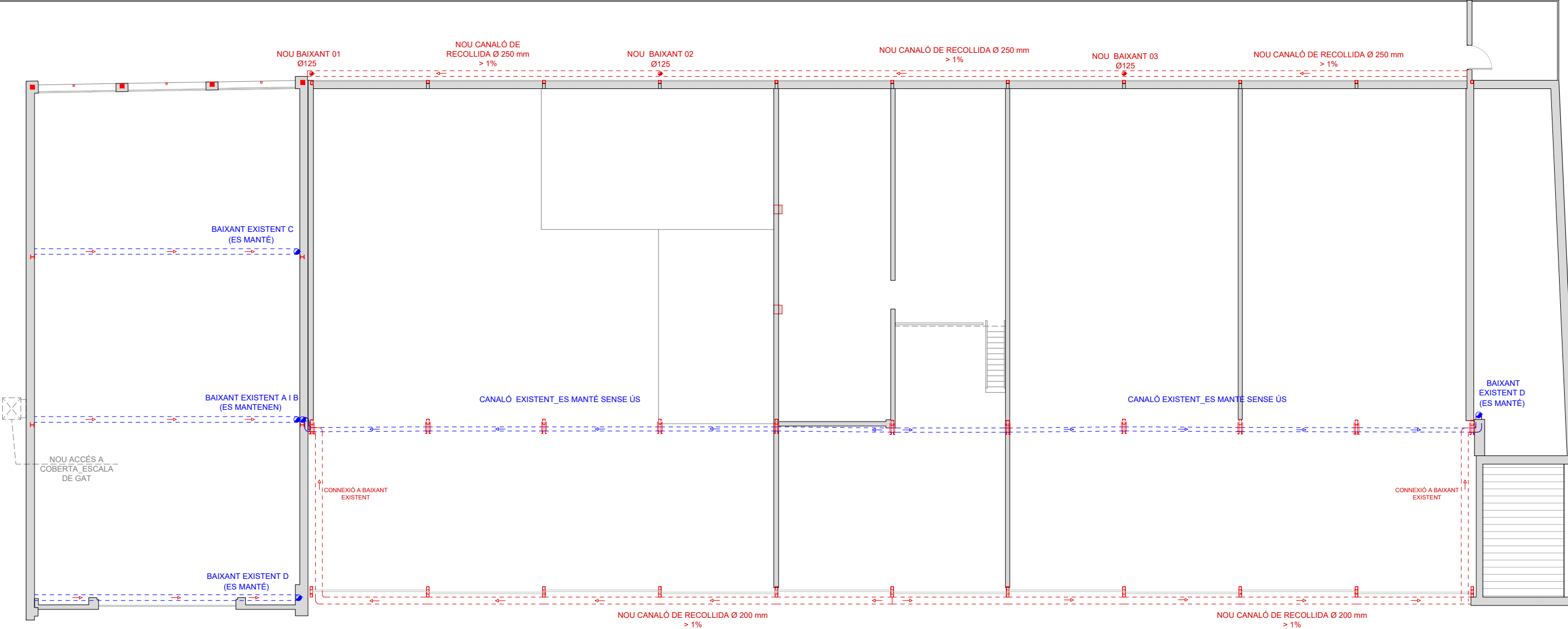
PROJEC TE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

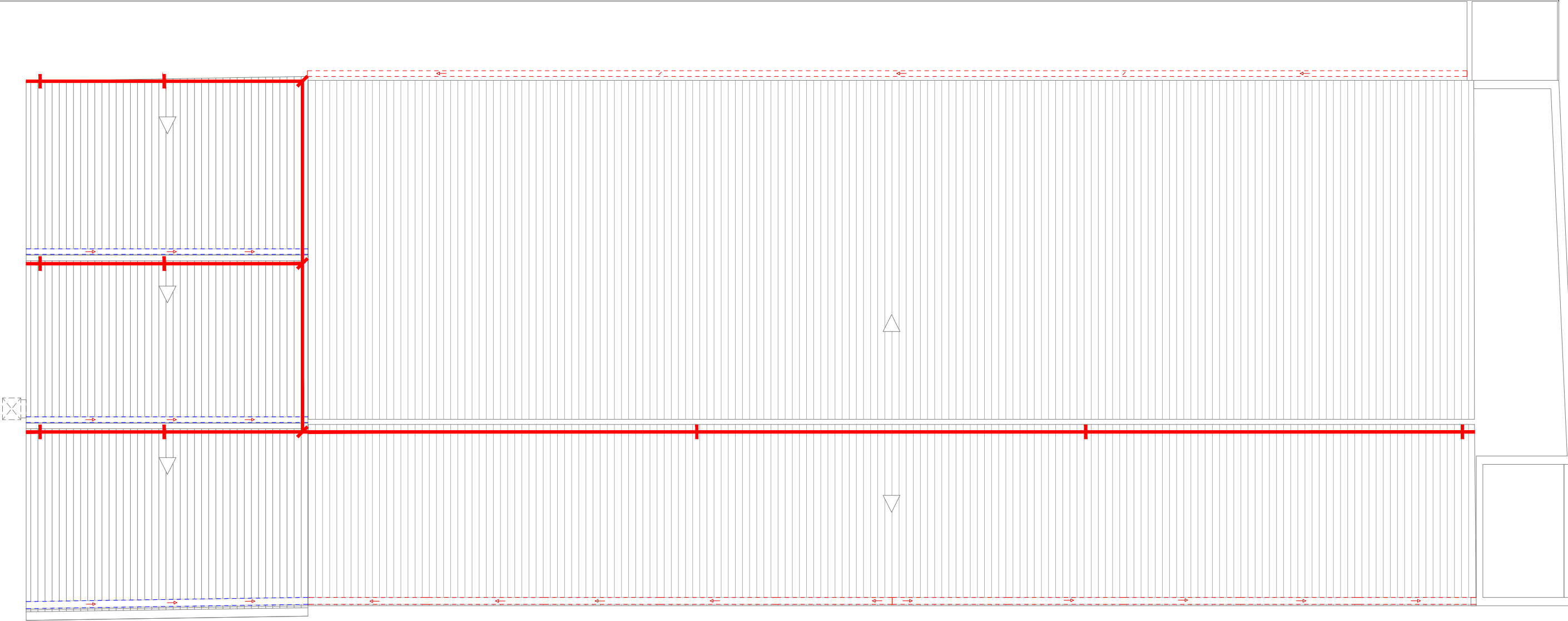
SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_PLANTA BAIXA
RECOLLIDA PLUVIALS

Escala: 1/150







RECORREGUT LÍNIA DE VIDA

ANELLA ANCORATGE LÍNIA DE VIDA



Projecte Bàsic I D'Execució

Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la

Emplaçament: Nova Estació, 25

Municipi: Tortosa - 43500

Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,

QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=

Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=

Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Arquitectura Municipal

L'Arquitecte,



SOQ

Jordi Queral Llaberia

Expedient :

2023-0014435-18448253

Data :

la de la signatura electrònica

PROJECTE :

Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la

brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :

Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :

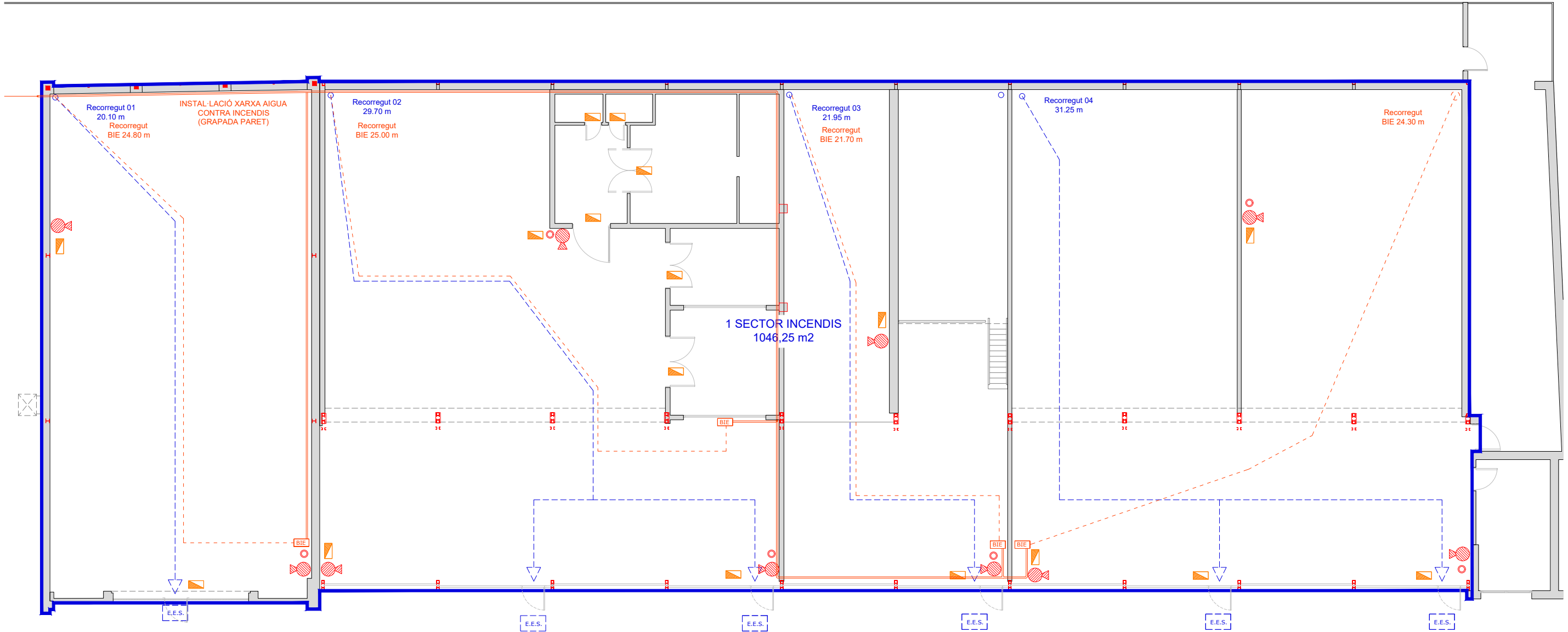
PROPOSTA_PLANTA COBERTA

RECOLLIDA PLUVIALS

Escala: 1/150



24



COMPARTIMENTACIÓ DE SECTORS D'INCENDIS segons Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre (RSCIEI).

ESTABLIMENT INDUSTRIAL TIPUS C; RISC INTERÍNSEC D'INCENDI MIG (3) ----- RF 60
S'estableix com un únic sector d'incendis, amb una superfície inferior a 5000m2

OCUPACIÓ 32 PERSONES. Recorregut d'evacuació màxim 50 metres (2 sortides de planta) / 25 metres (1 sortida de planta).

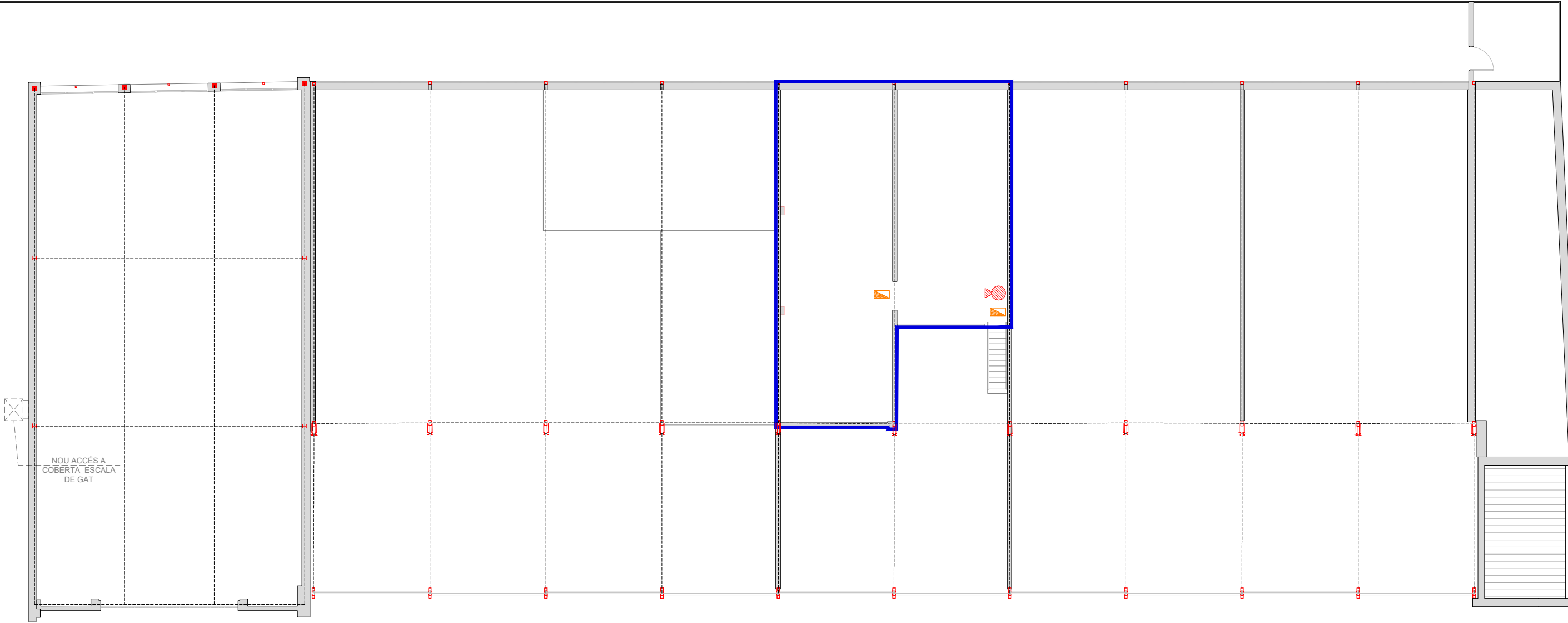
INSTAL·LACIÓ D'UN EQUIP BIE DN 45mm amb autonomia de 60 minuts

TOTS ELS ELEMENTS DE PROTECCIÓ ENFRONT A INCENDIS COMPTARAN AMB LA SENYALITZACIÓ CORRESPONENT

HIDRANT EXTERIOR SITUAT A < 100 m de FAÇANA. SEGONS ESTABLEIX INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP120:2010

SIMBOLOGIA SEURETAT I INCENDI

- E.E.S. ESPAI EXTERIOR SEGUR
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA A ESPAI EXTERIOR SEGUR
- EXTINTOR Eficàcia: 21A 113 - B
- LLUM D'EMERGÈNCIA
(indica sortida sala de risc especial mig)
- BIE BOCA D'INCENDI
- XARXA AIGUA CONTRA INCENDIS
- POLSADOR ALARMA INCENDIS



SIMBOLOGIA SEGURETAT I INCENDI	
E.E.S.	ESPAI EXTERIOR SEGUR
- - - -	RECORREGUT D'EVACUACIÓ
▶	SORTIDA A ESPAI EXTERIOR SEGUR
🔥	EXTINTOR Eficàcia: 21A 113 - B
🚪	LLUM D'EMERGÈNCIA (indica sortida sala de risc especial mig)



Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: SEomSt3ijhZI9nW2qMGB5uX303Q=
Hash COAC: phbnafPpFShf9VChqa+g67WV06o=
Ref: COAC:2024700448-49579-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal



SOQ
arquitectura

L'Arquitecte,
Jordi Queral Llaberia

Expedient :
2023-0014435-18448253

Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE :
Projecte substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

SITUACIÓ :
Tortosa (Baix Ebre)

PLANOL :
PROPOSTA_PLANTA BAIXA
RECOLLIDA PLUVIALS

Escala: 1/150

26



PROJECTE

De substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

PLEC DE CONDICIONS

Municipi
Tortosa (Baix Ebre)

Data
Octubre de 2024

Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253

Índex

1.	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....	2
1.1.	OBJECTE.....	2
2.	COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS	2
3.	CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS	2
3.1.	OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA	2
3.1.1.	Personal.....	2
3.1.2.	Permanència a l'obra	2
3.1.3.	Precaucions	2
3.1.4.	Responsabilitat.....	2
3.1.5.	Desperfectes a les propietats confrontants.....	2
3.1.6.	Assegurança	2
3.1.7.	Obra executada.....	2
3.1.8.	Ordres per escrit	3
3.1.9.	Marxa dels treballs	3
3.2.	FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA.....	3
3.2.1.	Interpretació dels documents.....	3
3.2.2.	Acceptació dels materials.....	3
3.2.3.	Control de l'obra.....	3
4.	CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS.....	3
4.1.	MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ	3
4.2.	EXCÉS D'OBRA.....	3
4.3.	PREUS UNITARIS.....	3
4.4.	CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS.....	3
4.5.	MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE I MODIFICACIÓ DEL PROJECTE	3
4.5.1.	Modificacions del projecte per causes previsibles.....	3
4.6.	CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE	4
4.7.	PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ	4
5.	ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG	4
6.	RECEPCIÓ DE L'OBRA I TERMINIS	4
6.1.	RECEPCIÓ DE L'OBRA	4
6.2.	TERMINI DE GARANTIA.....	4
6.3.	GARANTIA A TERCERS	4
6.4.	PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS.....	4
6.5.	TERMINIS.....	4
6.5.1.	Termini de començament	4
6.5.2.	Termini d'execució.....	4
6.5.3.	Termini de garantia.....	4
7.	CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS	5
8.	CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA	6
8.1.	SISTEMA SUSTENTACIÓ.....	6
8.2.	SISTEMA ESTRUCTURA.....	8
8.3.	SISTEMA ENVOLVENT.....	9
8.3.1.	SUBSISTEMA FAÇANES.....	12
8.3.2.	SUBSISTEMA SOLERES.....	13
8.3.3.	SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS.....	14
9.	SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS	17

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. OBJECTE

Aquest plec regeix conjuntament amb la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, i supletòriament amb el Reglament General de Contractes de les Administracions Públiques i el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació de les Obres de l'Estat (PCAG), aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre en allò que no s'oposa a la Llei, i té per objecte la definició de les condicions facultatives i contractuals que han de regir en les obres de: Substitució de coberta amb contingut d'amiant i implantació d'instal·lació de generació d'energia elèctrica fotovoltaica a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa.

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

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

2. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

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

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

3. CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS

3.1. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

3.1.1. Personal

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

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

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

3.1.2. Permanència a l'obra

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

3.1.3. Precaucions

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

3.1.4. Responsabilitat

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

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa. Serà responsable davant dels tribunals dels accidents que per inexperiència o negligència es puguin produir.

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

3.1.5. Desperfectes a les propietats confrontants

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

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa. Serà responsable davant dels tribunals dels accidents que per inexperiència o negligència es puguin produir.

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

3.1.6. Assegurança

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

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

3.1.7. Obra executada

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

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

3.1.8. Ordres per escrit

El contractista pot exigir que les ordres que rebí de la Direcció Facultativa siguin escrites en el Llibre d'Ordres, Assistències i Incidències que obligatòriament ha de figurar a l'obra, amb expressió si s'escau de la partida del pressupost per la que han de ser abonades les prestacions que comportin. El contractista ha de signar les ordres com "assabentat", però hi pot fer les al·legacions que consideri oportunes.

3.1.9. Marxa dels treballs

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

3.2. FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA

3.2.1. Interpretació dels documents

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

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

3.2.2. Acceptació dels materials

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

3.2.3. Control de l'obra

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

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS

4.1. MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ

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

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

4.2. EXCÉS D'OBRA

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

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

4.3. PREUS UNITARIS

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

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

4.4. CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS

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

4.5. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE I MODIFICACIÓ DEL PROJECTE

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

4.5.1. Modificacions del projecte per causes previsibles

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

4.6. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

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

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

4.7. PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ

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

5. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

El contractista ha d'avisar cinc dies abans a la Direcció Facultativa per a efectuar la comprovació del replanteig de l'obra. Prèviament ha de netejar el terreny i deixar-lo lliure d'obstacles que puguin dificultar o impedir l'operació. De l'acte de comprovació del replanteig se n'ha d'aixecar acta per triplicat signada per ambdues parts.

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

6. RECEPCIÓ DE L'OBRA I TERMINIS

6.1. RECEPCIÓ DE L'OBRA

Un cop acabades les obres s'ha de procedir a la seva recepció dins del mes següent a la seva finalització. A l'acte de recepció hi han de concórrer el Tècnic designat per l'Administració contractant, la Direcció de l'obra i el Contractista i s'ha d'aixecar l'acta corresponent. Si les obres no es troben en estat de ser rebudes, s'actuarà d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

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

6.2. TERMINI DE GARANTIA

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

6.3. GARANTIA A TERCERS

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

6.4. PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS

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

6.5. TERMINIS

6.5.1. Termini de començament

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

6.5.2. Termini d'execució

L'Adjudicatari ha d'acabar la totalitat dels treballs d'aquest projecte dins dels **4 MESOS** següents a la data de l'Acta de comprovació del replanteig.

6.5.3. Termini de garantia

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

Tarragona, a 6 de novembre de 2024
L'Arquitecte,

Jordi Queral Llaberia, octubre 2024

JORDI QUERAL
LLABERIA - DNI
47822614W

Firmado digitalmente por
JORDI QUERAL LLABERIA -
DNI 47822614W
Fecha: 2024.12.19 08:47:55
+01'00'

	Projecte Bàsic I D'Execució Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la Emplaçament: Nova Estació, 25 Municipi: Tortosa - 43500 Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP, QUERAL LLABERIA, JORDI
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: M2peoU/1rq7X+2GgsQSVllq6ul= Hash COAC: +m8yzxEtFAvmb/ankJgA3b9c7j0= Ref: COAC-2024700448-49577-01
 Diputació Tarragona	Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA Visat: 2024700448 Data: 18-12-2024

7. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

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

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

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

8. Control de la documentació dels subministres.

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

- a) els documents d'origen, full de subministrament;
- b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

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

9. Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
- b) les avaluacions tècniques d'ideïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

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

Control de recepció mitjançant assaigs

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

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

Sobre l'execució.

Condicions generals.

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

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

Control d'execució.

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

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

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

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

Sobre el control de l'obra acabada.

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

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

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

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

8. CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

8.1. SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

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

1 NETEJA DEL TERRENY

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

Normes

d'aplicació

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

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

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

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

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

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

Components

Qualsevol material de rebuig o no aprofitable Terra vegetal Subproductes forestals

Execució

Condicions prèvies La seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F. Fases d'execució **Execució dels materials objecte de l'esbrossada.** Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes. Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per la seva branca i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones properes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreglarà en les zones on indiqui la D.F.

Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament

abonament

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

2 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents capes o zones que els componen són:

Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.

Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.

Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació

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

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

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components

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

Control i acceptació.

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

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

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

Execució

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



Diputació Tarragona

Projecte substitució les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf-977296643

Pàg.6 de

la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.

Control i acceptació

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

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

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

Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m²

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m²

Amidament i abonament

m³ realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.

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

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

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

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

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

Normes d'aplicació

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

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

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

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

Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.

Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.

Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació.

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

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

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

Execució

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.

La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Control i acceptació

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

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

Amidament i abonament

m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precis descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

4 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

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



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

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

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

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

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

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny flux: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

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 present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

8.2. SISTEMA ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

9. Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Perfils foradats d'acer laminat en calent. De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle.

Perfils foradats d'acer laminat en calent. De les sèries rodó, quadrat o rectangle. **Perfils i plaques conformats en fred.** De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es prendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

10. Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes



Diputació Tarragona

Projecte substitució les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf-977296643

24

Pàg.8 de

de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau. (CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. Els cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. **En el procés de galvanització.** Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. **En el procés de pintar.** Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixa: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafetxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

11. Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

8.3 SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE, Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.



UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendants, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendants. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10°C i una resistència tèrmica major a 0,25 m²K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendants, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan ploqui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendants sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendants. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendants. La superfície per a suport de llates d'empostissat i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'empostissat. **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendants pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissat o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llates d'empostissat metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que assegurï la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llatres d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llatres d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa d'aeració. La distància entre llatres d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.* Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat.* Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llatres d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llatres d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fii exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta.* Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats.* L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llatres d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llatres d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llatres d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llatres d'empostissar de fusta o entaulats.* Les llatres d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escarada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerdament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerdaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llatres d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llatres d'empostissat s'interrompan en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llatres d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llatres d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canals. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canals es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canals de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'identificació tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida.* El ϕ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigint al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. **Ràfec.** Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. **Aiguaforons.** Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguaforons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. **Careners.** Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cunbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cunbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. **Lluernaris.** Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cercol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. **Juntes de dilatació.** En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguaforons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

8.3.1 SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.

Norma Bàsica de la Edificació, NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.

Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.

Contaminación acústica. RD. 1513/2005.

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmissió tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE-DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col·locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

8.3.2 SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. *Ciment*, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids*, compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua*, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc... Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigida. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrenat.

Execució de junts de formigonat. *Juntes de contorn*, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció*, s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reberts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser $\leq$ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amirament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ± 10 mm. Planor: ± 5 mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.



Diputació Tarragona

Projecte substitució les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Sintesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf-977296643

24

Pàg. 13 de

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor $\geq$ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o $+1,50$ cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a $-0,50$ cm o $+1,50$ cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

8.3.3 SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i fletres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.



Diputació Tarragona

Projecte substitució les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Síntesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf-977296643

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel·l decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantones, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriments o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

2 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes

d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. **Ecoeficiència en els edificis.** RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

2.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components

Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butadiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució

Condicions prèvies

El recobriments aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriments, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.

Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament



Diputació Tarragona

Projecte substitució les cobertes de fibrociment amb contingut d'amiant a la nau de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

Exp. / Pet. 2023-0014435-18448253

DIPUTACIÓ DE TARAGONA. Àrea de Concertació i Assistència Municipal. Arquitectura Municipal. Edifici Sintesi, Carrer Pere Martell, 2. Tarragona 43001. Telf-977296643

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

2.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressats de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de rebert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats.

Toleràncies d'execució: Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. **Membrana fixada mecànicament.** Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. **Membrana no adherida o fixada mecànicament.** Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos



Diputació Tarragona

amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aigüafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de portland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

9. SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

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

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción



UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcta si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar



plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodut: ≥ 100 cm, sense trànsit rodut: ≥ 60 cm. Amplària de la rasa: $\geq$ diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm². El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN ≥ 4 KN/m². Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Pous de registre o ressalt: Pous "in situ": La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$. **Solera formigó:** Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): $e \leq 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 12 mm), $- 8$ mm; $e > 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 16 mm), $- 0,025$ e (≤ -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. **Parets per a pous:** Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m² parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.

Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.



Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobrelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

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

Tancaments hidràulics.

Sífons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sífo ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adornament. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2,5\%$. Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió ≥ 2 kg/cm². Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2\%$. Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2 . Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports ≤ 70 cm, entre junts de dilatació ≤ 1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports ≤ 50 cm, entre junts de dilatació ≤ 600 cm. Encavalcament entre làmines a la



Diputació Tarragona

canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: $\pm 2 \text{ mm/m}$, $\pm 10 \text{ mm/total}$, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: $\pm 2 \text{ mm}$. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: $\geq 10 \text{ cm}$. Toleràncies d'execució: encavalcaments: $- 0 \text{ mm}$, $+ 20 \text{ mm}$. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$, $\pm 10 \text{ mm/total}$; PVC, ceràmica: $\pm 5 \text{ mm/m}$, $\pm 10 \text{ mm/total}$.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencant i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: $\geq 10 \text{ cm}$. Gruix de l'arrebossat: $\geq 1 \text{ cm}$. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: $\pm 10 \text{ mm}$, planor de la fàbrica: $\pm 10 \text{ mm/m}$, planor de l'arrebossat: $\pm 3 \text{ mm/m}$. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: $\pm 5 \text{ mm}$. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h . Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: $\pm 20 \text{ mm}$, aplomat total: $\pm 5 \text{ mm}$, planor: $\pm 5 \text{ mm/m}$, escarlat: $\pm 5 \text{ mm}$ respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerdament: $\pm 2 \text{ mm}$, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: $- 10 \text{ mm}$, $+ 0 \text{ mm}$. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: $\pm 20 \text{ mm}$, nivell: $\pm 1 \text{ mm}$. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobrelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: $\pm 30 \text{ mm}$. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del defecte ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.



Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.

Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.

Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.

Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.

Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.

Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.

Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.



Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Sistema de detecció i alarma: Centralita. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectors poden ser: lònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.

Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.

Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació

Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

Verificacions

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.

Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament
ut els elements.
ml els tubs.

Tarragona, novembre del 2024
Arquitecte col·legiat: Jordi Queral Llab
Signatura

	Projecte Bàsic I D'Execució Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la Emplaçament: Nova Estació, 25 Municipi: Tortosa - 43500 Arquitectes: OQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP, QUERAL LLABERIA, JORDI Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: M2peoU/1rq7X+2GsgQSVllq6ul= Hash COAC: +m8yzzEtFAvmb/ankJgA3b9c7j0= Ref: COAC-2024700448-49577-01	Visat: 2024700448 Data: 18-12-2024



PROJECTE

De substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

PRESSUPOST

Municipi
Tortosa (Baix Ebre)

Data
Octubre de 2024

Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253

Capítol	Import
1 Actuacions prèvies	58.263,75
2 Demolicions	90.052,25
3 Condicionament del terreny	603,87
4 Estructures	22.153,72
5 Façanes i particions	24.109,75
6 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars	1.660,23
7 Instal·lacions	22.422,13
8 Aïllaments e impermeabilitzacions	19.758,05
9 Cobertes	51.429,56
10 Revestiments i extradossats	915,28
11 Equipament	8.022,29
12 Gestió de residus	9.041,91
13 Control de qualitat i assaigs	2.099,30
14 Seguretat i salut	9.269,06
Pressupost d'execució material	319.801,14
13% de despeses generals	41.574,15
6% de benefici industrial	19.188,07
Suma	380.563,36
21% IVA	79.918,31
Pressupost d'execució per contracta	460.481,67

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUATRE-CENTS SEIXANTA MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-SET CÉNTIMS.



Projecte Bàsic I D'Execució
Projecte de substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la
Emplaçament: Nova Estació, 25
Municipi: Tortosa - 43500
Arquitectes: SOQ ARQUITECTURA & ENGINYERIA SLP,
QUERAL LLABERIA, JORDI

Clients: DIPUTACIÓ TARRAGONA



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: 9LoX2ddHrwtOiVXzR8ogiL0LBd0=
Hash COAC: 7pWBLYHEXLDFFnKuTsxMn15UjLY=
Ref: COAC-2024700448-49578-01

Visat: 2024700448

Data: 18-12-2024

JORDI QUERAL
LLABERIA -
DNI
47822614W

Firmado digitalmente
por JORDI QUERAL
LLABERIA - DNI
47822614W
Fecha: 2024.12.19
08:53:11 +01'00'

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1 P1D1-HA20	m3	Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs desmuntatge.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Nau 1	93				93,000
Nau 2	268,55				268,550
Nau 3	187,12				187,120
Altell	101				101,000
Nau 4	190,04				190,040
		Total m3		839,710	21,37 17.944,602
1.2 P1D2-HA2N	m2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre estructura de coberta, amb recollida provisional d'aigües.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Nau 1 - coberta	3	10,06	6,5		196,170
Nau 1 - frontal	3	10,06	0,8		24,144
	1	10,06	1,5		15,090
	19	1	1		19,000
Nau 2-3-4	1	41,69	13,06		544,471
	1	41,69	6,13		255,559
	1	41,69	2,04		85,047
	1	41,69	2,56		106,726
		Total m2		1.246,206	15,32 19.091,875
1.3 P122-628K	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.			
		Total d		60,000	324,99 19.499,400
1.4 P127-EKJL	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Pilars existents - protecció contra el foc	44	1	1	4,62	203,280
		Total m2		203,280	8,41 1.709,584
1.5 P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Pilars existents - protecció contra el foc	44	1	1	4,62	203,280
		Total m2		203,280	0,09 18,295

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.1 P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant (inclús franja lateral de façana), superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiat i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor. S'executarà per una empresa especialitzada, aquesta haurà d'estar inscrita obligatòriament al Registre d'empreses amb risc d'amiat (RERA).			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Nau 1 - coberta	3	10,06	6,5		196,170
Nau 1 - frontal	3	10,06	0,8		24,144
	1	10,06	1,5		15,090
	19	1	1		19,000
Nau 2-3-4	1	41,69	13,06		544,471
	1	41,69	6,13		255,559
	1	41,69	2,04		85,047
	1	41,69	2,56		106,726
		Total m2		1.246,206	67,72
					84.393,070
2.2 P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Nau 2-3-4	1	41,69	6,13		255,559
		Total m2		255,559	7,99
					2.041,916
2.3 P2140-4RNI	m	Enderroc de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
	5	41,69			208,450
		Total m		208,450	13,86
					2.889,116
2.4 P2146-DJ3W	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Rasa nou col·lector	1	42,5	0,4		17,000
	1	13,5	0,4		5,400
	4	1,5	0,4		2,400
Subministrament aigua BIE	1	23	0,4		9,200
		Total m2		34,000	17,36
					590,240
2.5 P21Z2-4RXK	m	Tall en paret de xapa metàl·lica, per a formació d'obertura, amb disc.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Noves portes	4	2,2			8,800
	2	1,2			2,400
		Total m		11,200	8,97
					100,464
2.6 P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
		Total u		1,000	24,97
					24,970
2.7 P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
		Total u		1,000	12,48
					12,480

Pressupost parcial nº 3 Condicionament del terreny

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.1 P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per al seu posterior ús en reblert de les rases.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa nou col·lector	1	42,5	0,4	0,6	10,200
	1	13,5	0,4	0,6	3,240
Subministrament aigua BIE	1	23	0,4	0,6	5,520
		Total m3			18,960
				8,00	151,680
3.2 P2255-DPHU	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb terres de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa nou col·lector	1	42,5	0,4	0,6	10,200
	1	13,5	0,4	0,6	3,240
Subministrament aigua BIE	1	23	0,4	0,6	5,520
		Total m3			18,960
				23,85	452,196

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.1 P442-DG2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra, inclou soldadures segons plànols de detall.			
	Uts.	Llargada	kg/m	Alçada	Subtotal
IPE 240 - bigues	11	6,3	30,7		2.127,510
IPE 240 - unions	11	0,2	30,7		67,540
		Total kg		2.195,050	3,42 7.507,071
4.2 P443-FHUB	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclou pernys d'ancoratge per a pletines i soldadures segons detall de projecte.			
	Uts.	Llargada	kg/m	Alçada	Subtotal
Tubulars 100x200x4	11	1,38	18,01		273,391
Tubulars 150x50x2	7	40	8,96		2.508,800
Pletines 900x180x4	22	0,162	32		114,048
Tubulars subjecció façana 50x50x2	2	41	3,01		246,820
		Total kg		3.143,059	4,66 14.646,654

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.1 P6126-5A5C	m2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x75 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Sectorització	1	2	2,5	5,000	
		Total m2		5,000	66,00
					330,000
5.2 P63B-6X7M	m2	Façana amb disposició dels elements vertical, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Nau 1 - lateral	19	1	1	19,000	
		Total m2		19,000	49,12
					933,280
5.3 P560-6RN2	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 10 mm de gruix i 4 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini per a fixació amb el parament vertical i junts d'estanqueïtat, totalment col·locat. Caldrà medir a obra els m2 exactes que es necessiten.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Nau 1 - frontal	3	10,06	0,8	24,144	
	1	10,06	1,5	15,090	
Nau 2-3-4 - frontal	1	41	1,51	61,910	
	1	41	2,8	114,800	
		Total m2		215,944	103,28
					22.302,696
5.4 P81R-HBYG	u	Reposició d'arrebossat de fins a 1 m2 en paret.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Nau 1 - lateral	19	1	0,6	11,400	
		Total u		11,400	47,70
					543,780

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
6.1 PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, pany i clau, col·locada. Inclou remats i bastiment base per a l'adaptació al tancament de façana existent.			
		Total u:	2,000	204,36	408,720
6.2 PAS0-HAIM	u	Barra antipànic p/porta tallafoç, col·locat en portes.			
		Total u:	6,000	141,46	848,760
6.3 PAS2-5RBT	u	Porta tallafoçs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 70x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada			
		Total u:	1,000	402,75	402,750

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.1 P5ZJ1-52DB	m	Canal exterior de secció semicircular de PVC rígid, de 200 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	1	41,5			41,500
		Total m			41,500
				45,83	1.901,945
7.2 P5ZJ1-52DR	m	Canal exterior de secció semicircular de PVC rígid, de 250 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	1	41,5			41,500
		Total m			41,500
				63,44	2.632,759
7.3 PD18-8D52	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Segons plànols.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	3	4,77			14,310
		Total m			14,310
				31,24	447,044
7.4 PD7E-49AY	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre, segons plànols.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	2	6,6			13,200
		Total m			13,200
				70,21	926,771
7.5 PD1H-I6U2	u	Connexió de derivació individual de DN=200 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
		Total u			2,000
				76,08	152,160
7.6 PD781-WBOD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	3	1,5			4,500
	1	42,5			42,500
	1	13,5			13,500
		Total m			60,500
				39,27	2.375,835
7.7 PD35-VDXH	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 30x30x33 cm de mides interiors i 3,5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, perico i tapa es projecten per a una resistència de 40TN de càrrega de trencament, complint la norma UNE-EN 124. Tot col·locat i en funcionament.			
		Total u			5,000
				39,76	198,799
7.8 PM17-386P	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment.			
		Total u			6,000
				353,70	2.122,200
7.9 PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior.			
		Total u			4,000
				113,79	455,160

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.10 PF36-DVSY	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Subministrament aigua BIE's	1	23			23,000
					0,000
		Total m			23,000
				54,21	1.246,830
7.11 PF36-D	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment amb ancoratges metàl·lics d'anella sobre parament vertical.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Subministrament aigua BIE's	1	41			41,000
	1	17			17,000
	1	15			15,000
	1	2			2,000
		Total m			75,000
				54,75	4.106,250
7.12 PF32-JN95	u	Con de reducció de fosa per a passar de 60 a 40 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat superficialment.			
		Total u			1,000
				124,14	124,140
7.13 PM20-DG3Q	u	Boca d'incendis equipada de 45 mm de diàmetre, BIE-45, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 15 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge.			
		Total u			4,000
				292,84	1.171,360
7.14 PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
		Total u			11,000
				58,92	648,120
7.15 PMS0-6Z0D	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical			
		Total u			12,000
				8,17	98,039
7.16 PMS0-6Z0E	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical			
		Total u			6,000
				7,05	42,300
7.17 PMS0-6Z0G	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical			
		Total u			10,000
				7,24	72,400
7.18 PMS0-6Z0F	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical			
		Total u			6,000
				7,05	42,300
7.19 PG2P-6SZK	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.			
		Total m			150,000
				3,75	562,500
7.20 PG34-4I9I	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
		Total m			150,000
				1,95	292,500

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.21 PG47-ELQ9	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
		Total u	1,000	24,76	24,760
7.22 PG4B-DWYL	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
		Total u	1,000	107,32	107,320
7.23 PH57-B39W	u	Llum d'emergència amb làmpada led 5W, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial			
		Total u	19,000	140,56	2.670,640

Pressupost parcial nº 8 Aïllaments e impermeabilitzacions

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.1 P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2mm, per a una R60. Inclús determinació del gruix de pel·lícula d'un recobrimet de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Area</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Encavallades existents	12	2	2,93		70,320
	11	2	3,43		75,460
	11	2	6,5		143,000
		Total m2			288,780
				67,89	19.605,274
8.2 P8Z0-47LQ	m2	Armadura per a arrebossats amb tela metàl·lica d'acer galvanitzat, de 19 mm de pas de malla i 1 mm			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Pilars existents	44	0,2	0,2	4,62	8,131
		Total m2			8,131
				6,27	50,981
8.3 P7D0-5RJG	m2	Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Pilars existents	44	0,2	0,2	4,62	8,131
		Total m2			8,131
				12,52	101,800

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.1 P531-9SEJ	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. Incloues la part proporcional d'estructura auxiliar, accessoris, remats de careners, remats laterals i tots els treballs necessari per a deixar la coberta acabada.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Nau 1 - coberta	3	10,06	6,5		196,170
Nau 2-3-4 - coberta	1	41,69	6,7		279,323
	1	41,69	13,06		544,471
					0,000
		Total m2		1.019,964	47,05
					47.989,306
9.2 P5ZJ2-HYZE	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
	4	41,69			166,760
		Total m		166,760	20,63
					3.440,258

Pressupost parcial nº 10 Revestiments i extradossats

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
10.1 P93R-IAYQ	m3	Base de calçada amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa nou	1	42,5	0,4	0,2	3,400
col·lector	1	13,5	0,4	0,2	1,080
	4	1,5	0,4	0,2	0,480
Subministrament					
aigua BIE	1	23	0,4	0,2	1,840
		Total m3			6,800
				134,60	915,280

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
11.1 PQN2-HCLA	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, estructura 60x25 mm, graons 30x30 mm i proteccions de 70 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90° pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Ample d'escala 520 mm, amb coronament de coberta segons norma DIN 18799-1. Inclús sistema anti-accés amb candau. Executat segons mesures i disposició en projecte.			
		Total m	8,400	464,35	3.900,540
11.2 PB70-HC70	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat.			
		Total m	80,000	6,27	501,599
11.3 PB70-HC75	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1			
		Total u	3,000	671,56	2.014,679
11.4 PB70-HC77	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1			
		Total u	12,000	88,88	1.066,560
11.5 PB70-HC6Z	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1.			
		Total u	12,000	44,91	538,920

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
12.1 P2R6-4I6B	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat.			
		Total m3	59,000	19,68	1.161,120
12.2 P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus.			
		Total m3	59,000	21,94	1.294,460
12.3 P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus.			
		Total kg	22.430,000	0,24	5.383,200
12.4 P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	1	12,46			12,460
		Total m3			12,460
				96,56	1.203,137

Pressupost parcial nº 13 Control de qualitat i assaigs

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
13.1 P0B3-0001	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278			
		Total u	2,000	713,63	1.427,260
13.2 P5V0-02AH	u	Prova d'estanquitat de coberta inclinada mitjançant reg per aspersió			
		Total u	1,000	672,04	672,040

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
14.1 P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius			
		Total h	40,000	31,21	1.248,400
14.2 P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra			
		Total h	2,000	24,60	49,200
14.3 P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell			
		Total u	10,000	1,62	16,200
14.4 P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques			
		Total u	10,000	30,83	308,299
14.5 P1470-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405			
		Total u	10,000	0,71	7,100
14.6 P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1			
		Total u	5,000	164,25	821,250
14.7 P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168			
		Total u	10,000	7,48	74,800
14.8 PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			
		Total u	1,000	110,37	110,370
14.9 PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs			
		Total mes	4,000	150,69	602,760
14.10 P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic			
		Total u	5,000	24,99	124,949
14.11 P151P-483C	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Protecció horitzontal entre bigues	1	51,08	17,76		907,180
		Total m2			907,180
				6,51	5.905,741



PROJECTE

De substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Municipi
Tortosa (Baix Ebre)

Data
Octubre de 2024

Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 Actuacions prèvies				
1.1	P1D1-HA2O	m3	Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs desmuntatge.	
	A0D-0007b	0,200 h	Manobre	4,776
	B61Z-H6AY	6,000 m2	Paper bombolles,rotlle	12,780
	B775-0KR2	6,000 m2	Vel poliet.,g=250µm,240g/m2	3,120
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,071
		3,000 %	Costos indirectes	0,623
			Preu total per m3	21,37
1.2	P1D2-HA2N	m2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre estructura de coberta, amb recollida provisional d'aigües.	
	A0D-0007	0,200 h	Manobre	4,776
	A0F-000K	0,200 h	Oficial 1a fuster	5,824
	B1518-0M3Y	1,200 m2	Lona PE,malla reforç,p/SiS	3,972
	B1520-0MDU	0,250 m	Corda poliam.,D=12mm,p/SiS	0,140
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,159
		3,000 %	Costos indirectes	0,449
			Preu total per m2	15,32
1.3	P122-628K	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.	
	CL40-00J3	8,000 h	Plataform.elevad. telesc.artic.,autopro.motor gasoil,h=20m,ampl.=9,8,carreg.227kg,700 x245x245 cm,P=10886kg,ciste.=150x75cm	315,520
		3,000 %	Costos indirectes	9,470
			Preu total per d	324,99
1.4	P127-EKJL	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.	
	A01-FEPM	0,160 h	Ajudant p/SiS	4,064
	A0F-0015	0,080 h	Oficial 1a p/SiS	2,288
	C154-003P	0,040 h	Camió transp.7 t p/SiS	1,714
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,095
		3,000 %	Costos indirectes	0,249
			Preu total per m2	8,41

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.5	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats.	
	B0Y1-12V6	1,000 m2	Amort.dia bast.tub. metàl fixa, bast.70cm,h<= 200cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad. cada 20m2façana	0,090
		3,000 %	Costos indirectes	0,090
			Preu total per m2	0,09

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 Demolicions				
2.1	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant (inclús franja lateral de façana), superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiat i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor. S'executarà per una empresa especialitzada, aquesta haurà d'estar inscrita obligatòriament al Registre d'empreses amb risc d'amiat (RERA).	
	A0D-W61I	1,050 h	Manobre p/treb.penos,tòx.,perill.,alç.	26,410
	A0F-W61H	1,050 h	Oficial 1a treb.penos,tòx.,perill.,alç.	31,690
	B019-HJD7	0,202 l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,260
	B2RR-WLS2	1,650 m2	Embalatge per a element contaminat amb amiant i glovebags	0,380
	CZ1R-WLR2	1,050 h	Aspirador d/pols,cl.H,P=1200W,depres.=250mbar,v ol.=3700l/min dipòsit=30l+filtre HEPA	1,850
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	61,004
		3,000 %	Costos indirectes	65,752
			Preu total per m2	67,72
2.2	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	A0D-0007	0,320 h	Manobre	23,880
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,641
		3,000 %	Costos indirectes	7,755
			Preu total per m2	7,99
2.3	P214O-4RNI	m	Enderroc de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	
	A0D-0007	0,400 h	Manobre	23,880
	A0F-000Y	0,100 h	Oficial 1a soldador	29,080
	C207-00E1	0,100 h	Equip tall oxiacetilènic	8,090
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,460
		3,000 %	Costos indirectes	13,454
			Preu total arrodonit per m	13,86
2.4	P2146-DJ3W	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	
	A0E-000A	0,466 h	Manobre especialista	24,690
	C111-0056	0,157 h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,320
	C13C-00LP	0,054 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	54,340
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,505
		3,000 %	Costos indirectes	16,859
			Preu total arrodonit per m2	17,36
2.5	P21Z2-4RXK	m	Tall en paret de xapa metàl·lica, per a formació d'obertura, amb disc.	
	A0E-000A	0,300 h	Manobre especialista	24,690
	C202-005P	0,300 h	Talladora, disc de carborún.	3,980
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,407
		3,000 %	Costos indirectes	8,712
			Preu total arrodonit per m	8,97

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
2.6	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		
	A0D-0007	1,000 h	Manobre	23,880	23,880
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,880	0,358
		3,000 %	Costos indirectes	24,238	0,732
			Preu total arrodonit per u		24,97
2.7	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		
	A0D-0007	0,500 h	Manobre	23,880	11,940
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,940	0,179
		3,000 %	Costos indirectes	12,119	0,361
			Preu total arrodonit per u		12,48

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3 Condicionament del terreny				
3.1	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per al seu posterior ús en reblert de les rases.	
	C13C-00LO	0,143 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t,p/SiS	54,340
		3,000 %	Costos indirectes	7,770
			Preu total arrodonit per m3	8,00
3.2	P2255-DPHU	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb terres de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM.	
	A0E-000A	0,500 h	Manobre especialista	24,690
	C13A-00FQ	0,500 h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	5,490
	C13C-00LP	0,145 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	54,340
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,345
		3,000 %	Costos indirectes	23,154
			Preu total arrodonit per m3	23,85

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
4 Estructures				
4.1	P442-DG2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra, inclou soldadures segons plànols de detall.	
	A0D-0007	0,014 h	Manobre	0,334
	A0F-000T	0,014 h	Oficial 1a paleta	0,400
	A0F-000Y	0,026 h	Oficial 1a soldador	0,756
	A01-FEP1	0,014 h	Ajudant soldador	0,357
	C206-00DW	0,026 h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	0,080
	B44Z-0LXA	1,000 kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.	1,350
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,046
		3,000 %	Costos indirectes	0,097
Preu total arrodonit per kg				3,42
4.2	P443-FHUB	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclou perns d'ancoratge per a pletines i soldadures segons detall de projecte.	
	A01-FEP1	0,014 h	Ajudant soldador	0,357
	A0F-000Y	0,026 h	Oficial 1a soldador	0,756
	B0AC-07NN	0,200 m	Pern ancoratge barra corrug. rosc. B500SD,D=10mm	1,568
	B44Z-0M10	1,000 kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang., treb.taller p/col.carg.+antiox.	1,740
	C206-00DW	0,026 h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	0,080
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,027
		3,000 %	Costos indirectes	0,132
Preu total arrodonit per kg				4,66

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 Façanes i particions				
5.1	P6126-5A5C	m2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x75 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	
	A0D-0007	0,529 h	Manobre	23,880
	A0F-000T	1,058 h	Oficial 1a paleta	28,610
	B07F-0LSZ	0,021 m3	Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,380kg/m3	173,165
	B0F1A-06YH	44,509 u	ciment,1:0,5:4,10N/mm2,elab.a obra Maó calat,290x140x75mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,370
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	42,901
		3,000 %	Costos indirectes	64,077
Preu total arrodonit per m2				66,00
5.2	P63B-6X7M	m2	Façana amb disposició dels elements vertical, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat.	
	A01-FEPH	0,200 h	Ajudant muntador	25,400
	A0F-000R	0,200 h	Oficial 1a muntador	29,570
	B0A5-06VX	3,000 u	Cargol autorosc.,voland.	0,180
	B0CH1-1E1J	1,050 m2	Panell sandv.2 p.ac. galv.calent+prelac.+poliisocianurat+prest.f oc,g=50mm,ext.grecada,int.grecada,blanc ,g (ex/in)=0.5/0,5mm,junt encadellat,fixació oculta,p/façanes	34,280
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,994
		3,000 %	Costos indirectes	47,692
Preu total arrodonit per m2				49,12
5.3	P560-6RN2	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 10 mm de gruix i 4 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini per a fixació amb el parament vertical i junts d'estanqueïtat, totalment col·locat. Caldrà medir a obra els m2 exactes que es necessiten.	
	A01-FEP3	0,700 h	Ajudant col·locador	25,400
	A0F-000D	1,400 h	Oficial 1a col·locador	28,610
	B0C60-1GAZ	1,000 m2	Placa policarbonat cel.,g=10mm,nom.paret=4,trac.absor.rad. ultraviol	25,000
	B561-2GSY	1,000 m2	Perfilaria i elements aux. p/lluernes plaq.policarbonat,g=10 mm	16,000
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	57,832
		3,000 %	Costos indirectes	100,276
Preu total arrodonit per m2				103,28
5.4	P81R-HBYG	u	Reposició d'arrebossat de fins a 1 m2 en paret.	
	A0F-000T	1,500 h	Oficial 1a paleta	28,610
	B811-1ZWW	0,064 t	Mortor ciment GP,CSII-W0,sacs	42,970
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	42,915
		3,000 %	Costos indirectes	46,308
Preu total arrodonit per u				47,70

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
6 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars					
6.1	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, pany i clau, col·locada. Inclou remats i bastiment base per a l'adaptació al tancament de façana existent.		
	A0F-000P	0,250 h	Oficial 1a manyà	29,060	7,265
	BAN6-1WGV	6,100 m	Bastiment base tub acer galv.50x20mm	5,040	30,744
	BAD0-16WT	1,000 u	Porta planxa ac.galv. 1bat.,215x90cm,reix.vent.+pany+clau	160,220	160,220
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,265	0,181
		3,000 %	Costos indirectes	198,410	5,950
			Preu total arrodonit per u		204,36
6.2	PAS0-HAIM	u	Barra antipànic p/porta tallafoç,col·locat en portes.		
	A0F-000R	0,400 h	Oficial 1a muntador	29,570	11,828
	BAS0-H5FX	1,000 u	Barra antipànic p/porta tallafoç.	125,220	125,220
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,828	0,295
		3,000 %	Costos indirectes	137,343	4,117
			Preu total arrodonit per u		141,46
6.3	PAS2-5RBT	u	Porta tallafoçs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 70x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada		
	A0F-000P	0,375 h	Oficial 1a manyà	29,060	10,897
	BAS1-0I7Z	1,000 u	Porta metàl·l.,EI2-C 60,1bat.,70x205cm,preu alt,antipàn.	379,850	379,850
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,897	0,272
		3,000 %	Costos indirectes	391,019	11,731
			Preu total arrodonit per u		402,75

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7 Instal·lacions				
7.1	P5ZJ1-52DB	m	Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de 200 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.	
	A0D-0007	0,200 h	Manobre	4,776
	A0F-000T	0,400 h	Oficial 1a paleta	11,444
	B5ZJ0-0MOZZ	1,299 m	Canal exterior semicirc.PVC rígida,D=250mm	12,470
	B5ZJ1-0NK44	2,000 u	Ganxo+suportPVCp/can.PVC rígida=250mm s.rect.	14,220
	B5ZZB-131H	4,400 u	Vis acer galv.5.4x65mm,junt metall/goma,tac D=8/10mm	1,100
	A%AUX001	3,000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,486
		3,000 %	Costos indirectes	1,335
			Preu total arrodonit per m	45,83
7.2	P5ZJ1-52DR	m	Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de 250 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.	
	A0D-0007	0,200 h	Manobre	4,776
	A0F-000T	0,400 h	Oficial 1a paleta	11,444
	B5ZJ0-0MOZZ	1,599 m	Canal exterior semicirc.PVC rígida,D=250mm	15,350
	B5ZJ1-0NK44	4,000 u	Ganxo+suportPVCp/can.PVC rígida=250mm s.rect.	28,440
	B5ZZB-131H	4,400 u	Vis acer galv.5.4x65mm,junt metall/goma,tac D=8/10mm	1,100
	A%AUX001	3,000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,486
		3,000 %	Costos indirectes	1,844
			Preu total arrodonit per m	63,44
7.3	PD18-8D52	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Segons plànols.	
	A01-FEP3	0,190 h	Ajudant col·locador	4,826
	A0F-000D	0,380 h	Oficial 1a col·locador	10,871
	BD11-0MDG	0,670 u	Brida p/tub PVC,D=entre 125 i 160mm	1,353
	BD1A-1NEE	1,400 m	Tub PVC-U paret estructurada,àrea aplicació B,DN=125mm,llarg.=3m,p/encolar	10,290
	BDW3-FFAJ	0,330 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=125mm	2,636
	BDW3-FFAO	1,000 u	Element munt. p/tub PVC,D=125mm	0,120
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,235
		3,000 %	Costos indirectes	0,909
			Preu total arrodonit per m	31,24
7.4	PD7E-49AY	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre, segons plànols.	
	A01-FEP3	0,440 h	Ajudant col·locador	11,176
	A0F-000D	0,875 h	Oficial 1a col·locador	25,033
	BD11-0MDI	0,750 u	Brida p/tub penj.sost.	2,332
	BD1A-1NEA	1,300 m	Tub PVC-U paret estructurada,àrea aplicació B,DN=200mm,llarg.=3m,p/encolar	18,473
	BDW3-FFAL	0,330 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm	10,147
	BDW3-FFAQ	1,000 u	Element munt. p/tub PVC,D=200mm	0,460
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,543
		3,000 %	Costos indirectes	2,046
			Preu total arrodonit per m	70,21

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.5	PD1H-I6U2	u	Connexió de derivació individual de DN=200 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0F-000D	0,400 h	Oficial 1a col·locador	28,610
	BDW3-FFAL	2,000 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm	30,750
	BDW3-FFAQ	2,000 u	Element munt. p/tub PVC,D=200mm	0,460
		3,000 %	Costos indirectes	73,864
			Preu total arrodonit per u	76,08
7.6	PD781-WBOD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric.	
	A01-FEP3	0,200 h	Ajudant col·locador	25,400
	A0D-0007	0,100 h	Manobre	23,880
	A0E-000A	0,055 h	Manobre especialista	24,690
	A0F-000T	0,100 h	Oficial 1a paleta	28,610
	A0F-000D	0,200 h	Oficial 1a col·locador	28,610
	BDW3-FFAP	1,000 u	Element munt. p/tub PVC,D=160mm	0,260
	BDW3-FFAK	0,330 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=160mm	17,590
	B03L-05N5	0,164 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,570
	BD7F-1OIR	1,200 m	Tub PVC-U paret sòlida,sanej.soterrat s/press.,DN160,SN 4,UNE-EN 1401-1,p/unió elàst.	7,090
	C13A-W61K	0,055 h	Picó vibrant elèctric,plac.30x30cm	4,140
	C13C-00LP	0,042 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	54,340
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,408
		3,000 %	Costos indirectes	38,123
			Preu total arrodonit per m	39,27
7.7	PD35-VDXH	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 30x30x33 cm de mides interiors i 3,5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, perico i tapa es projecten per a una resistència de 40TN de càrrega de trencament, complint la norma UNE-EN 124. Tot col·locat i en funcionament.	
	A0D-0007	0,300 h	Manobre	23,880
	A0F-000S	0,200 h	Oficial 1a d'obra pública	28,610
	BD31-20GP	1,000 u	Peri.pref.form.san.30x30x33 cm,g=3,5cm,finestres premarc.d=15cm,3cares,+tapa	25,520
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,886
		3,000 %	Costos indirectes	38,599
			Preu total arrodonit per u	39,76
7.8	PM17-386P	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment.	
	A01-FEPH	0,240 h	Ajudant muntador	25,400
	A0F-000R	0,240 h	Oficial 1a muntador	29,570
	BM18-0SYV	1,000 u	Polsador alarma,instal·lació analògica>manual+rearmable,direccionabl e,UNE-EN 54-11,p/munt.superf.	329,640
	BM18-0SYV	1,000 u	P.p.elements especials p/pols.alar.	0,370
	BM18-0SYV	1,000 u	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,191
	A%AUX001	3,000 %	Costos indirectes	343,397
			Preu total arrodonit per u	353,70

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
7.9	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior.		
	A01-FEPH	0,240 h	Ajudant muntador	25,400	6,095
	A0F-000R	0,240 h	Oficial 1a muntador	29,570	7,096
	BM19-0SYJ	1,000 u	Sirena electr.,instal.analògica,102dB,alimentada llaç,senyal llumi.+multitò,IP-54,UNE-EN 54-3,p/int.	96,360	96,360
	BM19-0SYJ	1,000 u	P.p.elements especials p/siren.	0,730	0,730
	BM19-0SYJ	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,191	0,197
	BM19-0SYJ	3,000 %	Costos indirectes	110,478	3,312
			Preu total arrodonit per u		113,79
7.10	PF36-DVSY	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa		
	A01-FEPH	0,400 h	Ajudant muntador	25,400	10,160
	A0F-000R	0,400 h	Oficial 1a muntador	29,570	11,828
	BF36-04IZ	1,020 m	Tub fosa dúctil,DN=60mm,unió campana,estanq.p/aigua	22,540	22,990
	BF36-04IZ	1,020 m	Accessori tub fosa dúct.,DN=60mm,p/unió campana p/aigua	46,970	4,697
	BF36-04IZ	1,020 m	Pp.tub fosa dúctil,d=60mm,campana p/aigua	2,630	2,630
	BF36-04IZ	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,988	0,329
	BF36-04IZ	3,000 %	Costos indirectes	52,634	1,576
			Preu total arrodonit per m		54,21
7.11	PF36-D	m	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment amb ancoratges metàl·lics d'anella sobre parament vertical.		
	A01-FEPH	0,400 h	Ajudant muntador	25,400	10,160
	A0F-000R	0,400 h	Oficial 1a muntador	29,570	11,828
	BF36-04IZ	1,020 m	Tub fosa dúctil,DN=60mm,unió campana,estanq.p/aigua	22,540	22,990
	BF36-04IZ	1,020 m	Abraçadora tip.pera acer galv. D=2 1/2",+elem.munt.	2,370	0,521
	BF36-04IZ	1,020 m	Accessori tub fosa dúct.,DN=60mm,p/unió campana p/aigua	46,970	4,697
	BF36-04IZ	1,020 m	Pp.tub fosa dúctil,d=60mm,campana p/aigua	2,630	2,630
	BF36-04IZ	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,988	0,329
	BF36-04IZ	3,000 %	Costos indirectes	53,155	1,595
			Preu total arrodonit per m		54,75
7.12	PF32-JN95	u	Con de reducció de fosa per a passar de 60 a 40 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat superficialment.		
	A01-FEPH	1,700 h	Ajudant muntador	25,400	43,180
	A0F-000R	1,700 h	Oficial 1a muntador	29,570	50,269
	BF32-08PF	1,000 u	Con red.fosa,DN=60-40mm,2 embridades p/aigua	25,680	25,680
	BF32-08PF	1,000 u	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	93,449	1,401
	BF32-08PF	3,000 %	Costos indirectes	120,529	3,611
			Preu total arrodonit per u		124,11

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
7.13	PM20-DG3Q	u	Boca d'incendis equipada de 45 mm de diàmetre, BIE-45, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 15 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge.		
	A01-FEPH	1,500 h	Ajudant muntador	25,400	38,099
	A0F-000R	1,500 h	Oficial 1a muntador	29,570	44,355
	BM20-0T1G	1,000 u	BIE-45,armari xapa pintada,porta acer inox.,(mànega 15m)p/col.superf.	199,930	199,930
	BM00-0TC2	1,000 u	P.p.elements especials p/boq.incendi	0,690	0,690
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	82,454	1,236
		3,000 %	Costos indirectes	284,310	8,530
			Preu total arrodonit per u		292,84
7.14	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret		
	A01-FEPH	0,200 h	Ajudant muntador	25,400	5,080
	A0F-000R	0,200 h	Oficial 1a muntador	29,570	5,914
	BM33-0T4F	1,000 u	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.pintat	45,700	45,700
	BM03-0TC7	1,000 u	P.p.elements especials p/extint.	0,350	0,350
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,994	0,164
		3,000 %	Costos indirectes	57,208	1,712
			Preu total arrodonit per u		58,92
7.15	PMS0-6Z0D	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical		
	A0F-000R	0,100 h	Oficial 1a muntador	29,570	2,957
	BMS0-1K0P	1,000 u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.	4,930	4,930
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,957	0,044
		3,000 %	Costos indirectes	7,930	0,240
			Preu total arrodonit per u		8,17
7.16	PMS0-6Z0E	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical		
	A0F-000R	0,100 h	Oficial 1a muntador	29,570	2,957
	BMS0-1K0Z	1,000 u	Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,làmi.polièster/adhes.	3,840	3,840
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,957	0,044
		3,000 %	Costos indirectes	6,840	0,210
			Preu total arrodonit per u		7,05
7.17	PMS0-6Z0G	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical		
	A0F-000R	0,100 h	Oficial 1a muntador	29,570	2,957
	BMS0-1JZR	1,000 u	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,làmi.polièster/adhes	4,030	4,030
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,957	0,044
		3,000 %	Costos indirectes	7,031	0,209
			Preu total arrodonit per u		7,24

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.18	PMS0-6Z0F	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical	
	A0F-000R	0,100 h	Oficial 1a muntador	29,570
	BMS0-1K0R	1,000 u	Retol seny. sortida habitual, 224x224mm2, làmi. polièster/adhe	3,840
	A%AUX001	1,500 %	S. Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,957
		3,000 %	Costos indirectes	6,840
			Preu total arrodonit per u	7,05
7.19	PG2P-6SZK	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.	
	A01-FEPD	0,050 h	Ajudant electricista	25,360
	A0F-000E	0,040 h	Oficial 1a electricista	29,570
	BG2P-1KUW	1,020 m	Tub rígid PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist. compr	0,990
			ess.=1250N	
	BGWC-09N4	1,000 u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	0,150
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,450
		3,000 %	Costos indirectes	3,645
			Preu total arrodonit per m	3,75
7.20	PG34-4I9I	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
	A01-FEPD	0,015 h	Ajudant electricista	25,360
	A0F-000E	0,015 h	Oficial 1a electricista	29,570
	BG34-06T9	1,020 m	Cable 300/500 V, Z102Z1-K (AS), 2x1,5mm2 pantallamet.+drena.	1,040
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,823
		3,000 %	Costos indirectes	1,895
			Preu total arrodonit per m	1,95
7.21	PG47-ELQ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	A01-FEPD	0,200 h	Ajudant electricista	25,360
	A0F-000E	0,200 h	Oficial 1a electricista	29,570
	BG49-189K	1,000 u	Interruptor auto.magnet., I=10A, PIA corbaC, (2P), tall=3000A,, 2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	12,440
	BGWD-0AS2	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,450
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,986
		3,000 %	Costos indirectes	24,040
			Preu total arrodonit per u	24,76

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.22	PG4B-DWYL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
	A01-FEPD	0,200 h	Ajudant electricista	5,072
	A0F-000E	0,350 h	Oficial 1a electricista	10,349
	BG4L-09XI	1,000 u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,3A,fix.inst .,2mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	88,130
	BGWD-0AS3	1,000 u	P.p.accessorios p/interr.dif.	0,410
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,231
		3,000 %	Costos indirectes	3,129
			Preu total arrodonit per u	107,32
7.23	PH57-B39W	u	Llum d'emergència amb làmpada led 5W, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	
	A01-FEPD	0,150 h	Ajudant electricista	3,804
	A0F-000E	0,150 h	Oficial 1a electricista	4,435
	BH65-2IIX	1,000 u	Llum emerg.led,no permanent,IP66,classe II,440 a 470lm,auton< 1h.,forma rect.,policarbon.,preu alt	128,100
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,123
		3,000 %	Costos indirectes	4,098
			Preu total arrodonit per u	140,56

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8 Aïllaments e impermeabilitzacions				
8.1	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2mm, per a una R60. Inclús determinació del gruix de pel·lícula d'un recobrimet de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	
	A01-FEP9	0,075 h	Ajudant pintor	25,400
	A0F-000V	0,770 h	Oficial 1a pintor	28,610
	B896-HYD6	2,152 kg	Pintura intumescent	9,710
	B8Z6-0P2I	0,170 kg	Imprimació p/pint.intum.	20,700
	BV2J0-0102	1,000 u	Determ.gruix pel·lícula,1recobrim.pint.sob/elem.metàl.,d eterm.>=15	17,210
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,933
		3,000 %	Costos indirectes	65,915
			Preu total arrodonit per m2	67,89
8.2	P8Z0-47LQ	m2	Armadura per a arrebossats amb tela metàl·lica d'acer galvanitzat, de 19 mm de pas de malla i 1 mm	
	A0D-0007	0,070 h	Manobre	23,880
	A0F-000T	0,100 h	Oficial 1a paleta	28,610
	B0AI-07CI	1,020 m2	Tela met.triple tors.filf.galv.,D:1mm,19x19mm	1,460
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,532
		3,000 %	Costos indirectes	6,088
			Preu total arrodonit per m2	6,27
8.3	P7D0-5RJG	m2	Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials	
	A01-FEP3	0,050 h	Ajudant col·locador	25,400
	A0F-000D	0,100 h	Oficial 1a col·locador	28,610
	B011-05ME	0,015 m3	Aigua	2,040
	B7D6-0IQK	12,240 kg	Mortier ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,aïll.foc,s acs	0,600
	C201-002N	0,100 h	Barreja-bombejadora,p/morters+guixos project.	5,520
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,131
		3,000 %	Costos indirectes	12,158
			Preu total arrodonit per m2	12,52

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9 Cobertes				
9.1	P531-9SEJ	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. Incloses la part proporcional d'estructura auxiliar, accessoris, remats de careners, remats laterals i tots els treballs necessari per a deixar la coberta acabada.	
	A01-FEPH	0,200 h	Ajudant muntador	5,080
	A0F-000R	0,200 h	Oficial 1a muntador	5,914
	B0A5-06VX	8,000 u	Cargol autorosc., voland.	1,440
	B0CH1-1E2C	1,050 m2	Panell sandv.2 p.ac. galv.calent+prelac.+poliisocianurat,g=50m m,ext.nerva.,int.grecada,blanc,g (ex/in)=0.5/0,5mm,junt encadellat,fixació oculta+tapajunts,p/cobertes	32,970
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,274
		3,000 %	Costos indirectes	1,372
Preu total arrodonit per m2				47,05
9.2	P5ZJ2-HYZE	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat.	
	A01-FEP3	0,150 h	Ajudant col·locador	3,809
	A0F-000D	0,300 h	Oficial 1a col·locador	8,583
	B0A5-06VX	6,000 u	Cargol autorosc., voland.	1,080
	B0CHK-2OW1	1,071 m	Remat plan.acer pl. galv.+prelac. g=1mm, desenv.<60cm 5 plecs, p/canaló ext.	5,751
	B7JE-0GTM	0,025 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	0,618
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,185
		3,000 %	Costos indirectes	0,605
Preu total arrodonit per m				20,63

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
10 Revestiments i extradossats				
10.1	P93R-IAYQ	m3	Base de calçada ambformigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	
	A0D-0007	0,800 h	Manobre	19,104
	A0F-000S	0,200 h	Oficial 1a d'obra pública	5,722
	B06F1-I0IL	1,100 m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	105,237
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,620
		3,000 %	Costos indirectes	3,917
Preu total arrodonit per m3				134,60

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
11 Equipament				
11.1	PQN2-HCLA	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, estructura 60x25 mm, graons 30x30 mm i proteccions de 70 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90° pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Ample d'escala 520 mm, amb coronament de coberta segons norma DIN 18799-1. Inclús sistema anti-accés amb candau. Executat segons mesures i disposició en projecte.	
	A0D-0007	1,500 h	Manobre	23,880
	A0F-000T	1,500 h	Oficial 1a paleta	28,610
	B07F-0LT5	0,045 m3	Mortier ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	114,008
	BQN1-H5YB	1,000 m	Escala metàl·lica recta, de 0,6m	335,110
	BDD4-0LVH	5,000 u	Graó p/pou reg.acer galv.,300x400x300mm,D=25mm	5,820
	A%AUX001	3,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	78,735
		3,000 %	Costos indirectes	450,830
Preu total arrodonit per m				464,35
11.2	PB70-HC70	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat.	
	A0F-000R	0,030 h	Oficial 1a muntador	29,570
	B147W-H5J3	1,050 m	Cable inox d:10, homologat p/línia vida UNE_EN 795/A1	4,920
	A%AUX001	3,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,887
		3,000 %	Costos indirectes	6,084
Preu total arrodonit per m				6,27
11.3	PB70-HC75	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	
	A0F-000R	0,500 h	Oficial 1a muntador	29,570
	B0AN-07J2	8,000 u	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.	8,170
	B147W-H5IW	1,000 u	Elements p/2 extrems línia vida horitzontal inox,2amortidors+forqueta regulació+2terminals cable	571,340
	A%AUX001	3,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,785
		3,000 %	Costos indirectes	652,002
Preu total arrodonit per u				671,56
11.4	PB70-HC77	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	
	A01-FEP3	0,300 h	Ajudant col·locador	25,400
	B0AN-07J2	2,000 u	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.	8,170
	B147W-H5IY	1,000 u	Element suport intermedi línia vida horitzontal,acer inox.	62,070
	A%AUX001	3,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,619
		3,000 %	Costos indirectes	86,295
Preu total arrodonit per u				88,88

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
11.5	PB70-HC6Z	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1.	
	A01-FEP3	0,300 h	Ajudant col·locador	7,619
	B0AN-07J2	2,000 u	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.	16,340
	B147W-H5J7	1,000 u	Placa+anella acer inox.p/fix.arnès seguretat p/fixar mecànicament	19,380
	A%AUX001	3,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,266
		3,000 %	Costos indirectes	1,305
			Preu total arrodonit per u	44,91

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
12 Gestió de residus				
12.1	P2R6-4I6B	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat.	
	C138-00KR	0,010 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	81,370
	C1R1-00CZ	1,000 m3	Subministr. contenidor metàl·lic, 9m3	18,290
		3,000 %	+recollida residus inerts o no especials Costos indirectes	19,102
			Preu total arrodonit per m3	19,68
12.2	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus.	
	B2RA-28V1	0,170 t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, residus barrej. no peril·losos, 0,17t/m3, LER 17 09 04	125,300
		3,000 %	Costos indirectes	21,301
			Preu total arrodonit per m3	21,94
12.3	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus.	
	B2RA-28VA	1,000 kg	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, residus fibrocim. peril·losos, 0,9t/m3, LER 17 06 05*	0,230
		3,000 %	Costos indirectes	0,230
			Preu total arrodonit per kg	0,24
12.4	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible.	
	C1R1-113Z0	1,000 m3	Recollida/1m3 d/residus especials amiant codi 17 06 01* o codi 17 06 05*, procedents de la const.	93,750
		3,000 %	Costos indirectes	93,750
			Preu total arrodonit per m3	96,56

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
13 Control de qualitat i assaigs				
13.1	P0B3-0001	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	
	BV254-02I6	1,000 u	Jornada p/inspecció visual unions sold.+ass.part.magnèt./líq.penetr.	692,840
		3,000 %	Costos indirectes	692,840
			Preu total arrodonit per u	713,63
13.2	P5V0-02AH	u	Prova d'estanquitat de coberta inclinada mitjançant reg per aspersió	
	BVA5-02AE	1,000 u	Prova estanquitat coberta inclinada mitj.reg per aspersió	652,470
		3,000 %	Costos indirectes	652,470
			Preu total arrodonit per u	672,04

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
14 Seguretat i salut				
14.1	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	
	A06-FEQ1	1,000 h	Coordinador activitats preventives	30,300
		3,000 %	Costos indirectes	30,300
			Preu total arrodonit per h	31,21
14.2	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
	A0D-0009	1,000 h	Manobre p/SiS	23,880
		3,000 %	Costos indirectes	23,880
			Preu total arrodonit per h	24,60
14.3	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	
	B147J-0XKF	1,000 u	Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell	1,570
		3,000 %	Costos indirectes	1,570
			Preu total arrodonit per u	1,62
14.4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	
	B1474-0XL3	1,000 u	Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectif.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.	29,930
		3,000 %	Costos indirectes	29,930
			Preu total arrodonit per u	30,83
14.5	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	
	B147O-0XKB	1,000 u	Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx. s/UNE-EN 405	0,690
		3,000 %	Costos indirectes	0,690
			Preu total arrodonit per u	0,71
14.6	P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	
	B147W-19P0	1,000 u	Sistema anticaiguda amb un arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rígid	159,470
		3,000 %	Costos indirectes	159,470
			Preu total arrodonit per u	164,25
14.7	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
	B147Z-0XI6	1,000 u	Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.	7,260
		3,000 %	Costos indirectes	7,260
			Preu total arrodonit per u	7,48

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
14.8	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
	BQU3-0TIC	1,000 u	Farmaciola portàtil urg.+contingut segons orden.SiS	107,160	107,160
		3,000 %	Costos indirectes	107,160	3,210
			Preu total arrodonit per u		110,37
14.9	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs		
	BQU8-2RBJ	1,000 mes	Llog. cabina inodor químic,1,05x1,05m,1 inodor químic.+1 lavabo,+manteniment	146,300	146,300
		3,000 %	Costos indirectes	146,300	4,390
			Preu total arrodonit per mes		150,69
14.10	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic		
	A0F-0015	0,100 h	Oficial 1a p/SiS	28,610	2,861
	B0AP-07J1	1,000 u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.,p/SiS	1,210	1,210
	B1471-19P9	1,000 u	Ap.ancoratge p/prot.individ.caiguda alç.	20,150	20,150
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,861	0,042
		3,000 %	Costos indirectes	24,262	0,728
			Preu total arrodonit per u		24,99
14.11	P151P-483C	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs		
	A0D-0007	0,100 h	Manobre	23,880	2,388
	A0F-000B	0,100 h	Oficial 1a	28,610	2,861
	B0AP-07IX	0,600 u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	1,210	0,726
	B0DZ3-0F6G	0,200 m	Fleix	0,220	0,044
	B151L-0M3F	1,200 m2	Xarxa poliam.n/regen.tenac.alt.,4mm,80x80mm, corda perim.poliam.,10usos	0,190	0,227
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,249	0,078
		3,000 %	Costos indirectes	6,324	0,186
			Preu total arrodonit per m2		6,51



PROJECTE

De substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

QUADRE DE PREUS N°1

Municipi
Tortosa (Baix Ebre)

Data
Octubre de 2024

Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Actuacions prèvies		
1.1	m3 Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs desmuntatge.	21,37	VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
1.2	m2 Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre estructura de coberta, amb recollida provisional d'aigües.	15,32	QUINZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
1.3	d Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.	324,99	TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
1.4	m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.	8,41	VUIT EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
1.5	m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats.	0,09	NOU CÈNTIMS
	2 Demolicions		
2.1	m2 Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant (inclús franja lateral de façana), superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor. S'executarà per una empresa especialitzada, aquesta haurà d'estar inscrita obligatòriament al Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA).	67,72	SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
2.2	m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,99	SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
2.3	m Enderroc de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	13,86	TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.4	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	17,36	DISSET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
2.5	m Tall en paret de xapa metàl·lica, per a formació d'obertura, amb disc.	8,97	VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
2.6	u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	24,97	VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
2.7	u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	12,48	DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
3 Condicionament del terreny			
3.1	m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per al seu posterior ús en reblert de les rases.	8,00	VUIT EUROS
3.2	m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb terres de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM.	23,85	VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
4 Estructures			
4.1	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra, inclou soldadures segons plànols de detall.	3,42	TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
4.2	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclou pernès d'ancoratge per a pletines i soldadures segons detall de projecte.	4,66	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
5 Façanes i particions			
5.1	m2 Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x75 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	66,00	SEIXANTA-SIS EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.2	m2 Façana amb disposició dels elements vertical, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat.	49,12	QUARANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
5.3	m2 Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 10 mm de gruix i 4 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini per a fixació amb el parament vertical i junts d'estanqueïtat, totalment col·locat. Caldrà medir a obra els m2 exactes que es necessiten.	103,28	CENT TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
5.4	u Reposició d'arrebossat de fins a 1 m2 en paret.	47,70	QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
6 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars			
6.1	u Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, pany i clau, col·locada. Inclou remats i bastiment base per a l'adaptació al tancament de façana existent.	204,36	DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
6.2	u Barra antipànic p/porta tallafoc,col·locat en portes.	141,46	CENT QUARANTA-U EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
6.3	u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 70x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	402,75	QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
7 Instal·lacions			
7.1	m Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de 200 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.	45,83	QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
7.2	m Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de 250 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.	63,44	SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
7.3	m Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Segons plànols.	31,24	TRENTA-U EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
7.4	m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre, segons plànols.	70,21	SETANTA EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
7.5	u Connexió de derivació individual de DN=200 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	76,08	SETANTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.6	m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular $\geq 4 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric.	39,27	TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
7.7	u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 30x30x33 cm cm de mides interiors i 3,5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, perico i tapa es projecten per a una resistència de 40TN de càrrega de trencament, complint la norma UNE-EN 124. Tot col·locat i en funcionament.	39,76	TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
7.8	u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment.	353,70	TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
7.9	u Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior.	113,79	CENT TRETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
7.10	m Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	54,21	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
7.11	m Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment amb ancoratges metàl·lics d'anella sobre parament vertical.	54,75	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
7.12	u Con de reducció de fosa per a passar de 60 a 40 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat superficialment.	124,14	CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
7.13	u Boca d'incendis equipada de 45 mm de diàmetre, BIE-45, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 15 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge.	292,84	DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
7.14	u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	58,92	CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.15	u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical	8,17	VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
7.16	u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical	7,05	SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS
7.17	u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical	7,24	SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
7.18	u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical	7,05	SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS
7.19	m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.	3,75	TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
7.20	m Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,95	U EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
7.21	u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	24,76	VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
7.22	u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	107,32	CENT SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
7.23	u Llum d'emergència amb làmpada led 5W, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	140,56	CENT QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
8 Aïllaments e impermeabilitzacions			
8.1	m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2mm, per a una R60. Inclús determinació del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	67,89	SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
8.2	m2 Armadura per a arrebossats amb tela metàl·lica d'acer galvanitzat, de 19 mm de pas de malla i 1 mm	6,27	SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.3	m2 Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials	12,52	DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
9.1	9 Cobertes m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. Incloues la part proporcional d'estructura auxiliar, accessoris, remats de careners, remats laterals i tots els treballs necessar per a deixar la coberta acabada.	47,05	QUARANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS
9.2	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat.	20,63	VINT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
10.1	10 Revestiments i extradossats m3 Base de calçada ambformigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	134,60	CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
11.1	11 Equipament m Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, estructura 60x25 mm, graons 30x30 mm i proteccions de 70 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Ample d'escala 520 mm, amb coronament de coberta segons norma DIN 18799-1. Inclou sistema anti-accés amb candau. Executat segons mesures i disposició en projecte.	464,35	QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
11.2	m Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat.	6,27	SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
11.3	u Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	671,56	SIS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
11.4	u Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	88,88	VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
11.5	u Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1.	44,91	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
	12 Gestió de residus		
12.1	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat.	19,68	DINOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
12.2	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus.	21,94	VINT-I-U EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
12.3	kg Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus.	0,24	VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
12.4	m3 Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible.	96,56	NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
	13 Control de qualitat i assaigs		
13.1	u Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	713,63	SET-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
13.2	u Prova d'estanquitat de coberta inclinada mitjançant reg per aspersió	672,04	SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
	14 Seguretat i salut		
14.1	h Presència al lloc de treball de recursos preventius	31,21	TRENTA-U EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
14.2	h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	24,60	VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
14.3	u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,62	U EURO AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
14.4	u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	30,83	TRENTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14.5	u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,71	SETANTA-U CÈNTIMS
14.6	u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	164,25	CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
14.7	u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,48	SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
14.8	u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	110,37	CENT DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
14.9	mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	150,69	CENT CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
14.10	u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	24,99	VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
14.11	m2 Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	6,51	SIS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS



PROJECTE

De substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

QUADRE DE PREUS N°2

Municipi
Tortosa (Baix Ebre)

Data
Octubre de 2024

Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1	1 Actuacions prèvies m3 Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs desmuntatge. (Mà d'obra) Manobre 0,200 h 23,880 4,776 (Materials) Paper bombolles,rotlle 6,000 m2 2,130 12,780 Vel poliet.,g=250µm,240g/m2 6,000 m2 0,520 3,120 (Resta d'obra) 0,071 3% Costos indirectes 0,623		
1.2	m2 Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre estructura de coberta, amb recollida provisional d'aigües. (Mà d'obra) Manobre 0,200 h 23,880 4,776 Oficial 1a fuster 0,200 h 29,120 5,824 (Materials) Lona PE, malla reforç, p/SiS 1,200 m2 3,310 3,972 Corda poliam., D=12mm, p/SiS 0,250 m 0,560 0,140 (Resta d'obra) 0,159 3% Costos indirectes 0,449		21,37
1.3	d Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm. (Maquinària) Plataform.elevad. telesc.artic., autopro.m... 8,000 h 39,440 315,520 3% Costos indirectes 9,470		15,32
1.4	m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. (Mà d'obra) Ajudant p/SiS 0,160 h 25,400 4,064 Oficial 1a p/SiS 0,080 h 28,610 2,288 (Maquinària) Camió transp.7 t p/SiS 0,040 h 42,850 1,714 (Resta d'obra) 0,095 3% Costos indirectes 0,249		324,99
			8,41

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
1.5	m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. (Materials) Amort.dia bast.tub. metàl fixa, bast.70cm... 1,000 m2 0,090 0,090	0,090		
2.1	2 Demolicions m2 Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant (inclús franja lateral de façana), superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor. S'executarà per una empresa especialitzada, aquesta haurà d'estar inscrita obligatòriament al Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA). (Mà d'obra) Manobre p/treb.penos,tòx.,perill.,alç. 1,050 h 26,410 27,730 Oficial 1a treb.penos,tòx.,perill.,alç. 1,050 h 31,690 33,274 (Maquinària) Aspirador d/pols,cl.H,P=1200W,depres.=250... 1,050 h 1,850 1,942 (Materials) Líquid encapsulant per elements de fibroc... 0,202 l 6,260 1,264 Embalatge per a element contaminat amb am... 1,650 m2 0,380 0,627 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,915 1,968		0,09	
2.2	m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Mà d'obra) Manobre 0,320 h 23,880 7,641 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,114 0,235		67,72	
2.3	m Enderroc de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (Mà d'obra) Manobre 0,400 h 23,880 9,552 Oficial 1a soldador 0,100 h 29,080 2,908 (Maquinària) Equip tall oxiacetilènic 0,100 h 8,090 0,809 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,185 0,406		7,99	
2.4	m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. (Mà d'obra) Manobre especialista 0,466 h 24,690 11,505 (Maquinària) Compressor+dos martells pneumàtics 0,157 h 14,320 2,248 Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t 0,054 h 54,340 2,934 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,172 0,501		13,86	
			17,36	

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.5	m Tall en paret de xapa metàl·lica, per a formació d'obertura, amb disc.				
	(Mà d'obra)				
	Manobre especialista	0,300 h	24,690	7,407	
	(Maquinària)				
	Talladora, disc de carborún.	0,300 h	3,980	1,194	
	(Resta d'obra)			0,111	
	3% Costos indirectes			0,258	
2.6	u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				8,97
	(Mà d'obra)				
	Manobre	1,000 h	23,880	23,880	
	(Resta d'obra)			0,358	
	3% Costos indirectes			0,732	
2.7	u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				24,97
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,500 h	23,880	11,940	
	(Resta d'obra)			0,179	
	3% Costos indirectes			0,361	
3.1	3 Condicionament del terreny				12,48
	m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per al seu posterior ús en reblert de les rases.				
	(Maquinària)				
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t, p/SiS	0,143 h	54,340	7,770	
	3% Costos indirectes			0,230	
3.2	m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb terres de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM.				8,00
	(Mà d'obra)				
	Manobre especialista	0,500 h	24,690	12,345	
	(Maquinària)				
	Safata vibrant combustible, plac.60cm	0,500 h	5,490	2,745	
	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,145 h	54,340	7,879	
	(Resta d'obra)			0,185	
	3% Costos indirectes			0,696	
	4 Estructures				23,85

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra, inclou soldadures segons plànols de detall.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant soldador	0,014 h	25,500	0,357	
	Manobre	0,014 h	23,880	0,334	
	Oficial 1a paleta	0,014 h	28,610	0,400	
	Oficial 1a soldador	0,026 h	29,080	0,756	
	(Maquinària)				
	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	0,026 h	3,110	0,080	
	(Materials)				
	Acer S275JR, peça simp., perf. lam. IP, HE, UP, ...	1,000 kg	1,350	1,350	
	(Resta d'obra)			0,046	
	3% Costos indirectes			0,097	
4.2	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclou pern d'ancoratge per a pletines i soldadures segons detall de projecte.				3,42
	(Mà d'obra)				
	Ajudant soldador	0,014 h	25,500	0,357	
	Oficial 1a soldador	0,026 h	29,080	0,756	
	(Maquinària)				
	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	0,026 h	3,110	0,080	
	(Materials)				
	Pern ancoratge barra corrug. rosc. B500SD, ...	0,200 m	7,840	1,568	
	Acer S275JR, peça simp., perf. lam. L, LD, T, ro...	1,000 kg	1,740	1,740	
	(Resta d'obra)			0,027	
	3% Costos indirectes			0,132	
5.1	5 Façanes i particions				4,66
	m2 Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x75 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,529 h	23,880	12,632	
	Manobre especialista	0,022 h	24,690	0,543	
	Oficial 1a paleta	1,058 h	28,610	30,269	
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,015 h	2,100	0,031	
	(Materials)				
	Aigua	0,004 m3	2,040	0,008	
	Sorra p/morters	0,028 t	21,010	0,588	
	Calç aèria hidratada CL 90-S, sacs	3,990 kg	0,320	1,276	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32, ...	0,007 t	145,420	1,017	
	Maó calat, 290x140x75mm, c.vist., categoria ...	44,509 u	0,370	16,468	
	(Resta d'obra)			1,245	
	3% Costos indirectes			1,923	
					66,00

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.2	m2 Façana amb disposició dels elements vertical, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,200 h	25,400	5,080	
	Oficial 1a muntador	0,200 h	29,570	5,914	
	(Materials)				
	Cargol autorosc., voland.	3,000 u	0,180	0,540	
	Panell sandv.2 p.ac. galv.calent+prelac.+...	1,050 m2	34,280	35,994	
	(Resta d'obra)			0,164	
	3% Costos indirectes			1,428	
5.3	m2 Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 10 mm de gruix i 4 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini per a fixació amb el parament vertical i junts d'estanqueïtat, totalment col·locat. Caldrà medir a obra els m2 exactes que es necessiten.				49,12
	(Mà d'obra)				
	Ajudant col·locador	0,700 h	25,400	17,779	
	Oficial 1a col·locador	1,400 h	28,610	40,053	
	(Materials)				
	Placa policarbonat cel.,g=10mm,nom.paret=...	1,000 m2	25,000	25,000	
	Perfileria i elements aux. p/lluernes pla...	1,000 m2	16,000	16,000	
	(Resta d'obra)			1,444	
	3% Costos indirectes			3,004	
5.4	u Reposició d'arrebossat de fins a 1 m2 en paret.				103,28
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a paleta	1,500 h	28,610	42,915	
	(Materials)				
	Morter ciment GP, CSII-W0, sacs	0,064 t	42,970	2,750	
	(Resta d'obra)			0,643	
	3% Costos indirectes			1,392	
6.1	6 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars u Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, pany i clau, col·locada. Inclou remats i bastiment base per a l'adaptació al tancament de façana existent.				47,70
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a manyà	0,250 h	29,060	7,265	
	(Materials)				
	Porta planxa ac.galv. 1bat.,215x90cm,reix...	1,000 u	160,220	160,220	
	Bastiment base tub acer galv.50x20mm	6,100 m	5,040	30,744	
	(Resta d'obra)			0,181	
	3% Costos indirectes			5,950	
6.2	u Barra antipànic p/porta talla foc,col·locat en portes.				204,36
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,400 h	29,570	11,828	
	(Materials)				
	Barra antipànic p/porta talla foc.	1,000 u	125,220	125,220	
	(Resta d'obra)			0,295	
	3% Costos indirectes			4,117	
					141,46

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.3	u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 70x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a manyà	0,375 h	29,060	10,897	
	(Materials)				
	Porta metàl·l., EI2-C 60, 1bat., 70x205cm, preu...	1,000 u	379,850	379,850	
	(Resta d'obra)			0,272	
	3% Costos indirectes			11,731	
					402,75
	7 Instal·lacions				
7.1	m Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de 200 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,200 h	23,880	4,776	
	Oficial 1a paleta	0,400 h	28,610	11,444	
	(Materials)				
	Canal exterior semicirc.PVC rígida, D=250mm	1,299 m	9,600	12,470	
	Ganxo+suportPVCp/can.PVC rígida=250mm s.re...	2,000 u	7,110	14,220	
	Vis acer galv.5.4x65mm, junt metall/goma, t...	4,400 u	0,250	1,100	
	(Resta d'obra)			0,485	
	3% Costos indirectes			1,335	
					45,83
7.2	m Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de 250 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,200 h	23,880	4,776	
	Oficial 1a paleta	0,400 h	28,610	11,444	
	(Materials)				
	Canal exterior semicirc.PVC rígida, D=250mm	1,599 m	9,600	15,350	
	Ganxo+suportPVCp/can.PVC rígida=250mm s.re...	4,000 u	7,110	28,440	
	Vis acer galv.5.4x65mm, junt metall/goma, t...	4,400 u	0,250	1,100	
	(Resta d'obra)			0,486	
	3% Costos indirectes			1,844	
					63,44
7.3	m Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Segons plànols.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant col·locador	0,190 h	25,400	4,826	
	Oficial 1a col·locador	0,380 h	28,610	10,871	
	(Materials)				
	Brida p/tub PVC, D=entre 125 i 160mm	0,670 u	2,020	1,353	
	Tub PVC-U paret estructurada, àrea aplicac...	1,400 m	7,350	10,290	
	Accessori genèric p/tub PVC, D=125mm	0,330 u	7,990	2,636	
	Element munt. p/tub PVC, D=125mm	1,000 u	0,120	0,120	
	(Resta d'obra)			0,235	
	3% Costos indirectes			0,909	
					31,24

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.4	m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre, segons plànols. (Mà d'obra) Ajutant col·locador 0,440 h 25,400 Oficial 1a col·locador 0,875 h 28,610 (Materials) Brida p/tub penj.sost. 0,750 u 3,110 Tub PVC-U paret estructurada,àrea aplicac... 1,300 m 14,210 Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm 0,330 u 30,750 Element munt. p/tub PVC,D=200mm 1,000 u 0,460 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			11,176 25,033 2,332 18,473 10,147 0,460 0,543 2,046	
7.5	u Connexió de derivació individual de DN=200 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (Mà d'obra) Oficial 1a col·locador 0,400 h 28,610 (Materials) Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm 2,000 u 30,750 Element munt. p/tub PVC,D=200mm 2,000 u 0,460 3% Costos indirectes			11,444 61,500 0,920 2,216	70,21
7.6	m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric. (Mà d'obra) Ajutant col·locador 0,200 h 25,400 Manobre 0,100 h 23,880 Manobre especialista 0,055 h 24,690 Oficial 1a col·locador 0,200 h 28,610 Oficial 1a paleta 0,100 h 28,610 (Maquinària) Picó vibrant elèctric,plac.30x30cm 0,055 h 4,140 Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t 0,042 h 54,340 (Materials) Sorra Ø a 3,5 mm 0,164 t 20,570 Tub PVC-U paret sòlida,sanej.soterrat s/p... 1,200 m 7,090 Accessori genèric p/tub PVC,D=160mm 0,330 u 17,590 Element munt. p/tub PVC,D=160mm 1,000 u 0,260 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			5,080 2,388 1,357 5,722 2,861 0,227 2,282 3,373 8,508 5,804 0,260 0,261 1,147	76,08
7.7	u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 30x30x33 cm cm de mides interiors i 3,5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, perico i tapa es projecten per a una resistència de 40TN de càrrega de trencament, complint la norma UNE-EN 124. Tot col·locat i en funcionament. (Mà d'obra) Manobre 0,300 h 23,880 Oficial 1a d'obra pública 0,200 h 28,610 (Materials) Peri.pref.form.san.30x30x33 cm,g=3,5cm,fi... 1,000 u 25,520 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			7,164 5,722 25,520 0,193 1,161	39,27
					39,76

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.8	u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. (Mà d'obra) Ajudant muntador 0,240 h 25,400 6,095 Oficial 1a muntador 0,240 h 29,570 7,096 (Materials) Polsador alarma, instal·lació analògica, ma... 1,000 u 329,640 329,640 P.p.elements especials p/pols.alarm. 1,000 u 0,370 0,370 (Resta d'obra) 0,196 3% Costos indirectes 10,303				
7.9	u Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. (Mà d'obra) Ajudant muntador 0,240 h 25,400 6,095 Oficial 1a muntador 0,240 h 29,570 7,096 (Materials) Sirena electr., instal.analògica,102dB,ali... 1,000 u 96,360 96,360 P.p.elements especials p/siren. 1,000 u 0,730 0,730 (Resta d'obra) 0,197 3% Costos indirectes 3,312				353,70
7.10	m Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (Mà d'obra) Ajudant muntador 0,400 h 25,400 10,160 Oficial 1a muntador 0,400 h 29,570 11,828 (Materials) Tub fosa dúctil,DN=60mm,unió campana,esta... 1,020 m 22,540 22,990 Accessori tub fosa dúct.,DN=60mm,p/unió c... 0,100 u 46,970 4,697 Pp.tub fosa dúctil,d=60mm,campana p/aigua 1,000 u 2,630 2,630 (Resta d'obra) 0,329 3% Costos indirectes 1,576				113,79
7.11	m Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment amb ancoratges metàl·lics d'anella sobre parament vertical. (Mà d'obra) Ajudant muntador 0,400 h 25,400 10,160 Oficial 1a muntador 0,400 h 29,570 11,828 (Materials) Abraçadora tip.pera acer galv. D=2 1/2",+... 0,220 u 2,370 0,521 Tub fosa dúctil,DN=60mm,unió campana,esta... 1,020 m 22,540 22,990 Accessori tub fosa dúct.,DN=60mm,p/unió c... 0,100 u 46,970 4,697 Pp.tub fosa dúctil,d=60mm,campana p/aigua 1,000 u 2,630 2,630 (Resta d'obra) 0,329 3% Costos indirectes 1,595				54,21
					54,75

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.12	u Con de reducció de fosa per a passar de 60 a 40 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embreades amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat superficialment.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	1,700 h	25,400	43,180	
	Oficial 1a muntador	1,700 h	29,570	50,269	
	(Materials)				
	Con red.fosa,DN=60-40mm,2 embreades p/ai...	1,000 u	25,680	25,680	
	(Resta d'obra)			1,400	
	3% Costos indirectes			3,611	
7.13	u Boca d'incendis equipada de 45 mm de diàmetre, BIE-45, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 15 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge.				124,14
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	1,500 h	25,400	38,099	
	Oficial 1a muntador	1,500 h	29,570	44,355	
	(Materials)				
	BIE-45,armari xapa pintada,porta acer ino...	1,000 u	199,930	199,930	
	P.p.elements especials p/boq.incendi	1,000 u	0,690	0,690	
(Resta d'obra)			1,236		
	3% Costos indirectes			8,530	
7.14	u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret				292,84
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,200 h	25,400	5,080	
	Oficial 1a muntador	0,200 h	29,570	5,914	
	(Materials)				
	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió inc...	1,000 u	45,700	45,700	
	P.p.elements especials p/extint.	1,000 u	0,350	0,350	
(Resta d'obra)			0,164		
	3% Costos indirectes			1,712	
7.15	u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical				58,92
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,100 h	29,570	2,957	
	(Materials)				
	Retol seny. instal.protecció/incendis,210...	1,000 u	4,930	4,930	
	(Resta d'obra)			0,043	
	3% Costos indirectes			0,240	
7.16	u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical				8,17
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,100 h	29,570	2,957	
	(Materials)				
	Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,là...	1,000 u	3,840	3,840	
	(Resta d'obra)			0,043	
	3% Costos indirectes			0,210	
				7,05	

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.17	u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,100 h	29,570	2,957	
	(Materials)				
	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg...	1,000 u	4,030	4,030	
7.18	(Resta d'obra)			0,044	
	3% Costos indirectes			0,209	
					7,24
	u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical				
	(Mà d'obra)				
7.19	Oficial 1a muntador	0,100 h	29,570	2,957	
	(Materials)				
	Retol seny. sortida habitual, 224x224mm2, l...	1,000 u	3,840	3,840	
	(Resta d'obra)			0,043	
	3% Costos indirectes			0,210	
7.20					7,05
	m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,050 h	25,360	1,268	
	Oficial 1a electricista	0,040 h	29,570	1,182	
7.21	(Materials)				
	Tub rígid PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist.c...	1,020 m	0,990	1,009	
	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,150	0,150	
	(Resta d'obra)			0,036	
	3% Costos indirectes			0,105	
7.22					3,75
	m Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,015 h	25,360	0,380	
	Oficial 1a electricista	0,015 h	29,570	0,443	
7.23	(Materials)				
	Cable 300/500 V, Z102Z1-K (AS), 2x1,5mm2 pa...	1,020 m	1,040	1,060	
	(Resta d'obra)			0,012	
	3% Costos indirectes			0,055	
					1,95
7.24	u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant electricista	0,200 h	25,360	5,072	
	Oficial 1a electricista	0,200 h	29,570	5,914	
	(Materials)				
7.25	Interruptor auto.magnet., I=10A, PIA corbaC...	1,000 u	12,440	12,440	
	P.p.accesorios p/interr.magnetot.	1,000 u	0,450	0,450	
	(Resta d'obra)			0,164	
	3% Costos indirectes			0,720	
					24,76

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.22	u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (Mà d'obra) Ajutant electricista 0,200 h 25,360 5,072 Oficial 1a electricista 0,350 h 29,570 10,349 (Materials) Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P... 1,000 u 88,130 88,130 P.p.acessorios p/interr.dif. 1,000 u 0,410 0,410 (Resta d'obra) 0,230 3% Costos indirectes 3,129				
7.23	u Llum d'emergència amb làmpada led 5W, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (Mà d'obra) Ajutant electricista 0,150 h 25,360 3,804 Oficial 1a electricista 0,150 h 29,570 4,435 (Materials) Llum emerg.led,no permanent,IP66,classe I... 1,000 u 128,100 128,100 (Resta d'obra) 0,123 3% Costos indirectes 4,098				107,32
8.1	8 Aïllaments e impermeabilitzacions m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2mm, per a una R60. Inclús determinació del gruix de pel·lícula d'un recobrimet de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15 (Mà d'obra) Ajutant pintor 0,075 h 25,400 1,904 Oficial 1a pintor 0,770 h 28,610 22,029 (Materials) Pintura intumescent 2,152 kg 9,710 20,895 Imprimació p/pint.intum. 0,170 kg 20,700 3,519 Determ.gruix pel·lícula,1recobrim.pint.so... 1,000 u 17,210 17,210 (Resta d'obra) 0,358 3% Costos indirectes 1,975				140,56
8.2	m2 Armadura per a arrebossats amb tela metàl·lica d'acer galvanitzat, de 19 mm de pas de malla i 1 mm (Mà d'obra) Manobre 0,070 h 23,880 1,671 Oficial 1a paleta 0,100 h 28,610 2,861 (Materials) Tela met.triple tors.filf.galv.,D:1mm,19x... 1,020 m2 1,460 1,489 (Resta d'obra) 0,067 3% Costos indirectes 0,182				67,89
					6,27

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.3	m2 Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant col·locador	0,050 h	25,400	1,270	
	Oficial 1a col·locador	0,100 h	28,610	2,861	
	(Maquinària)				
	Barreja-bombejadora,p/morters+guixos proj...	0,100 h	5,520	0,551	
	(Materials)				
	Aigua	0,015 m3	2,040	0,030	
	Morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500...	12,240 kg	0,600	7,343	
	(Resta d'obra)			0,103	
	3% Costos indirectes			0,362	
					12,52
	9 Cobertes				
9.1	m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. Incloues la part proporcional d'estructura auxiliar, accessoris, remats de careners, remats laterals i tots els treballs necessari per a deixar la coberta acabada.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador	0,200 h	25,400	5,080	
	Oficial 1a muntador	0,200 h	29,570	5,914	
	(Materials)				
	Cargol autorosc.,voland.	8,000 u	0,180	1,440	
	Panell sandv.2 p.ac. galv.calent+prelac.+...	1,050 m2	31,400	32,970	
	(Resta d'obra)			0,274	
	3% Costos indirectes			1,372	
					47,05
9.2	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant col·locador	0,150 h	25,400	3,809	
	Oficial 1a col·locador	0,300 h	28,610	8,583	
	(Materials)				
	Cargol autorosc.,voland.	6,000 u	0,180	1,080	
	Remat plan.acer pl. galv.+prelac. g=1mm, ...	1,071 m	5,370	5,751	
	Massilla segell.,silicona neut. monocompo...	0,025 dm3	24,750	0,618	
	(Resta d'obra)			0,184	
	3% Costos indirectes			0,605	
					20,63
	10 Revestiments i extradossats				
10.1	m3 Base de calçada ambformigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	0,800 h	23,880	19,104	
	Oficial 1a d'obra pública	0,200 h	28,610	5,722	
	(Materials)				
	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 qu...	1,100 m3	95,670	105,237	
	(Resta d'obra)			0,620	
	3% Costos indirectes			3,917	
					134,60
	11 Equipament				

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.1	m Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, estructura 60x25 mm, graons 30x30 mm i proteccions de 70 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90° pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Ample d'escala 520 mm, amb coronament de coberta segons norma DIN 18799-1. Inclús sistema anti-accés amb candau. Executat segons mesures i disposició en projecte.				
	(Mà d'obra)				
	Manobre	1,500 h	23,880	35,820	
	Manobre especialista	0,045 h	24,690	1,111	
	Oficial 1a paleta	1,500 h	28,610	42,915	
	(Maquinària)				
	Formigonera 165l	0,031 h	2,100	0,065	
	(Materials)				
	Aigua	0,009 m3	2,040	0,018	
	Sorra p/morters	0,068 t	21,010	1,428	
	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,...	0,017 t	145,420	2,472	
	Graó p/pou reg.acer galv., 300x400x300mm,D...	5,000 u	5,820	29,100	
	Escala metàl·lica recta, de Ø,6m	1,000 m	335,110	335,110	
	(Resta d'obra)			2,791	
	3% Costos indirectes			13,520	
11.2	m Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat.				464,35
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,030 h	29,570	0,887	
	(Materials)				
	Cable inox d:10, homologat p/línia vida U...	1,050 m	4,920	5,166	
	(Resta d'obra)			0,031	
3% Costos indirectes			0,186		
11.3	u Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1				6,27
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1a muntador	0,500 h	29,570	14,785	
	(Materials)				
	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.	8,000 u	8,170	65,360	
	Elements p/2 extrems línia vida horitzont...	1,000 u	571,340	571,340	
(Resta d'obra)			0,517		
3% Costos indirectes			19,558		
11.4	u Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1				671,56
	(Mà d'obra)				
	Ajudant col·locador	0,300 h	25,400	7,619	
	(Materials)				
	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.	2,000 u	8,170	16,340	
	Element suport intermedi línia vida horit...	1,000 u	62,070	62,070	
(Resta d'obra)			0,266		
3% Costos indirectes			2,585		
					88,88

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.5	u Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1. (Mà d'obra) Ajutant col·locador 0,300 h 25,400 (Materials) Tac químic D=12mm, carg./voland./fem. 2,000 u 8,170 Placa+anella acer inox.p/fix.arnès secure... 1,000 u 19,380 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			7,619	
12.1	12 Gestió de residus m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat. (Maquinària) Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t 0,010 h 81,370 Subministr.contenidor metàl·lic,9m3 +reco... 1,000 m3 18,290 (Per arrodoniment) 3% Costos indirectes			0,813 18,290 -0,001 0,578	44,91
12.2	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus. (Materials) Disposició controlada dipòsit autoritzat ... 0,170 t 125,300 3% Costos indirectes			21,301 0,639	19,68
12.3	kg Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus. (Materials) Disposició controlada dipòsit autoritzat ... 1,000 kg 0,230 3% Costos indirectes			0,230 0,010	21,94
12.4	m3 Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible. (Maquinària) Recollidat/1m3 d/residus especials amiant... 1,000 m3 93,750 3% Costos indirectes			93,750 2,810	0,24
13.1	13 Control de qualitat i assaigs u Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (Materials) Jornada p/inspecció visual unions sold.+a... 1,000 u 692,840 3% Costos indirectes			692,840 20,790	96,56
					713,63

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
13.2	u Prova d'estanquitat de coberta inclinada mitjançant reg per aspersió (Materials) Prova estanquitat coberta inclinada mitj.... 1,000 u 652,470 3% Costos indirectes			652,470 19,570	
	14 Seguretat i salut				672,04
14.1	h Presencia al lloc de treball de recursos preventius (Mà d'obra) Coordinador activitats preventives 1,000 h 30,300 3% Costos indirectes			30,300 0,910	
14.2	h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (Mà d'obra) Manobre p/SiS 1,000 h 23,880 3% Costos indirectes			23,880 0,720	31,21
14.3	u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (Materials) Guants p/ús gral., pell+cotó, subj.canell 1,000 u 1,570 3% Costos indirectes			1,570 0,050	24,60
14.4	u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (Materials) Parella botes seguretat, resist.humit., pel... 1,000 u 29,930 3% Costos indirectes			29,930 0,900	1,62
14.5	u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (Materials) Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx. ... 1,000 u 0,690 3% Costos indirectes			0,690 0,020	30,83
14.6	u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1 (Materials) Sistema anticaiguda amb un arnès anticaig... 1,000 u 159,470 3% Costos indirectes			159,470 4,780	0,71
14.7	u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (Materials) Ulleres antiimp.st., muntura univ., visor t... 1,000 u 7,260 3% Costos indirectes			7,260 0,220	164,25
					7,48

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
14.8	u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (Materials) Farmaciola portàtil urg.+contingut segons... 1,000 u 107,160 3% Costos indirectes			107,160 3,210	
14.9	mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (Materials) Llog. cabina inodor químic,1,05x1,05m,1 i... 1,000 mes 146,300 3% Costos indirectes			146,300 4,390	110,37
14.10	u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (Mà d'obra) Oficial 1a p/SiS 0,100 h 28,610 (Materials) Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.,p/SiS 1,000 u 1,210 Ap.ancoratge p/prot.individ.caiguda alç. 1,000 u 20,150 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			2,861 1,210 20,150 0,041 0,728	150,69
14.11	m2 Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (Mà d'obra) Manobre 0,100 h 23,880 Oficial 1a 0,100 h 28,610 (Materials) Tac acer D=10mm,carg./voland./fem. 0,600 u 1,210 Fleix 0,200 m 0,220 Xarxa poliam.n/regen.tenac.alt.,4mm,80x80... 1,200 m2 0,190 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			 2,388 2,861 0,726 0,044 0,227 0,078 0,186	24,99
					6,51



PROJECTE

De substitució de coberta amb contingut d'amiant a les naus de la brigada de carreteres de la Diputació de Tarragona a Tortosa

AMIDAMENTS

Municipi
Tortosa (Baix Ebre)

Data
Octubre de 2024

Expedient / Petició
2023-0014435 / 18448253

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.1	M3	Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs desmuntatge.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Nau 1	93				93,000	
		Nau 2	268,55				268,550	
		Nau 3	187,12				187,120	
		Altell	101				101,000	
		Nau 4	190,04				190,040	
							839,710	839,710
							Total m3	839,710
1.2	M2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre estructura de coberta, amb recollida provisional d'aigües.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Nau 1 - coberta	3	10,06	6,5		196,170	
		Nau 1 - frontal	3	10,06	0,8		24,144	
			1	10,06	1,5		15,090	
			19	1	1		19,000	
		Nau 2-3-4	1	41,69	13,06		544,471	
			1	41,69	6,13		255,559	
			1	41,69	2,04		85,047	
			1	41,69	2,56		106,726	
							1.246,207	1.246,206
							Total m2	1.246,206
1.3	D	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.						
							Total d	60,000
1.4	M2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Pilars existents - protecció contra el foc	44	1	1	4,62	203,280	
							203,280	203,280
							Total m2	203,280
1.5	M2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Pilars existents - protecció contra el foc	44	1	1	4,62	203,280	
							203,280	203,280
							Total m2	203,280

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament			
2.1	M2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant (inclús franja lateral de façana), superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor. S'executarà per una empresa especialitzada, aquesta haurà d'estar inscrita obligatòriament al Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA).				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
						Parcial
						Subtotal
		Nau 1 - coberta	3	10,06	6,5	196,170
		Nau 1 - frontal	3	10,06	0,8	24,144
			1	10,06	1,5	15,090
			19	1	1	19,000
		Nau 2-3-4	1	41,69	13,06	544,471
			1	41,69	6,13	255,559
			1	41,69	2,04	85,047
			1	41,69	2,56	106,726
						1.246,207
						1.246,206
						Total m2: 1.246,206
2.2	M2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
						Parcial
						Subtotal
		Nau 2-3-4	1	41,69	6,13	255,559
						255,559
						255,559
						255,559
						Total m2: 255,559
2.3	M	Enderroc de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
						Parcial
						Subtotal
			5	41,69		208,450
						208,450
						208,450
						Total m: 208,450
2.4	M2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
						Parcial
						Subtotal
		Rasa nou col·lector	1	42,5	0,4	17,000
			1	13,5	0,4	5,400
			4	1,5	0,4	2,400
		Subministrament aigua BIE	1	23	0,4	9,200
						34,000
						34,000
						Total m2: 34,000
2.5	M	Tall en paret de xapa metàl·lica, per a formació d'obertura, amb disc.				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
						Parcial
						Subtotal
		Noves portes	4	2,2		8,800
			2	1,2		2,400
						11,200
						11,200
						Total m: 11,200
2.6	U	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
						Total u: 1,000
2.7	U	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
						Total u: 1,000

Pressupost parcial nº 3 Condicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.1	M3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per al seu posterior ús en reblert de les rases.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rasa nou col·lector	1	42,5	0,4	0,6	10,200	
			1	13,5	0,4	0,6	3,240	
		Subministrament aigua BIE	1	23	0,4	0,6	5,520	
							18,960	18,960
							Total m3	18,960
3.2	M3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb terres de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rasa nou col·lector	1	42,5	0,4	0,6	10,200	
			1	13,5	0,4	0,6	3,240	
		Subministrament aigua BIE	1	23	0,4	0,6	5,520	
							18,960	18,960
							Total m3	18,960

Pressupost parcial nº 4 Estructures

Nº	U	Descripció	Amidament					
4.1	Kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra, inclou soldadures segons plànols de detall.						
			Uts.	Llargada	kg/m	Alçada	Parcial	Subtotal
		IPE 240 - bigues	11	6,3	30,7		2.127,510	
		IPE 240 - unions	11	0,2	30,7		67,540	
							2.195,050	2.195,050
							Total kg	2.195,050
4.2	Kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols. Inclou perns d'ancoratge per a pletines i soldadures segons detall de projecte.						
			Uts.	Llargada	kg/m	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tubulars 100x200x4	11	1,38	18,01		273,391	
		Tubulars 150x50x2	7	40	8,96		2.508,800	
		Pletines 900x180x4	22	0,162	32		114,048	
		Tubulars subjecció façana 50x50x2	2	41	3,01		246,820	
							3.143,059	3.143,059
							Total kg	3.143,059

Pressupost parcial nº 5 Façanes i particions

Nº	U	Descripció	Amidament					
5.1	M2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x75 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sectorització			1	2		2,5	5,000	
							5,000	5,000
							Total m2	5,000
5.2	M2	Façana amb disposició dels elements vertical, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior grecada, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nau 1 - lateral			19	1	1		19,000	
							19,000	19,000
							Total m2	19,000
5.3	M2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 10 mm de gruix i 4 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini per a fixació amb el parament vertical i junts d'estanqueïtat, totalment col·locat. Caldrà medir a obra els m2 exactes que es necessiten.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nau 1 - frontal			3	10,06	0,8		24,144	
			1	10,06	1,5		15,090	
Nau 2-3-4 - frontal			1	41	1,51		61,910	
			1	41	2,8		114,800	
							215,944	215,944
							Total m2	215,944
5.4	U	Reposició d'arrebossat de fins a 1 m2 en paret.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nau 1 - lateral			19	1	0,6		11,400	
							11,400	11,400
							Total u	11,400

Pressupost parcial nº 6 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament
6.1	U	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, pany i clau, col·locada. Inclou remats i bastiment base per a l'adaptació al tancament de façana existent.	
			Total u: 2,000
6.2	U	Barra antipànic p/porta tallafoc,col·locat en portes.	
			Total u: 6,000
6.3	U	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 70x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	
			Total u: 1,000

Pressupost parcial nº 7 Instal·lacions

Nº	U	Descripció					Amidament
7.1	M	Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de 200 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1	41,5			41,500	
						41,500	41,500
		Total m:					41,500
7.2	M	Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de 250 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Segons plànols.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1	41,5			41,500	
						41,500	41,500
		Total m:					41,500
7.3	M	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Segons plànols.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		3	4,77			14,310	
						14,310	14,310
		Total m:					14,310
7.4	M	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre, segons plànols.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		2	6,6			13,200	
						13,200	13,200
		Total m:					13,200
7.5	U	Connexió de derivació individual de DN=200 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		Total u:					2,000
7.6	M	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre lilit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		3	1,5			4,500	
		1	42,5			42,500	
		1	13,5			13,500	
						60,500	60,500
		Total m:					60,500
7.7	U	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 30x30x33 cm de mides interiors i 3,5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, pericó i tapa es projecten per a una resistència de 40TN de càrrega de trencament, complint la norma UNE-EN 124. Tot col·locat i en funcionament.					
		Total u:					5,000
7.8	U	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment.					
		Total u:					6,000
7.9	U	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior.					
		Total u:					4,000

Nº	U	Descripció					Amidament
7.10	M	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Subministrament aigua BIE's	1	23			23,000
							23,000
		Total m					23,000
7.11	M	Tub de fosa dúctil de 60 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment amb ancoratges metàl·lics d'anella sobre parament vertical.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Subministrament aigua BIE's	1	41			41,000
			1	17			17,000
			1	15			15,000
			1	2			2,000
							75,000
		Total m					75,000
7.12	U	Con de reducció de fosa per a passar de 60 a 40 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embreades amb anella elastomèrica d'estanquitat per aigua i col·locat superficialment.					
		Total u					1,000
7.13	U	Boca d'incendis equipada de 45 mm de diàmetre, BIE-45, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 15 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge.					
		Total u					4,000
7.14	U	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
		Total u					11,000
7.15	U	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical					
		Total u					12,000
7.16	U	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical					
		Total u					6,000
7.17	U	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical					
		Total u					10,000
7.18	U	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical					
		Total u					6,000
7.19	M	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.					
		Total m					150,000
7.20	M	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z10Z21-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
		Total m					150,000
7.21	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
		Total u					1,000

Pressupost parcial nº 7 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament
7.22	U	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			Total u: 1,000
7.23	U	Llum d'emergència amb làmpada led 5W, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	
			Total u: 19,000

Pressupost parcial nº 8 Aïllaments e impermeabilitzacions

Nº	U	Descripció					Amidament	
8.1	M2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2mm, per a una R60. Inclús determinació del gruix de pel·lícula d'un recobriments de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15						
			Uts.	Llargada	Area	Alçada	Parcial	Subtotal
		Encavallades existents	12	2	2,93		70,320	
			11	2	3,43		75,460	
			11	2	6,5		143,000	
							288,780	288,780
							Total m2	288,780
8.2	M2	Armadura per a arrebossats amb tela metàl·lica d'acer galvanitzat, de 19 mm de pas de malla i 1 mm						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Pilars existents	44	0,2	0,2	4,62	8,131	
							8,131	8,131
							Total m2	8,131
8.3	M2	Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Pilars existents	44	0,2	0,2	4,62	8,131	
							8,131	8,131
							Total m2	8,131

Pressupost parcial nº 9 Cobertes

Nº	U	Descripció	Amidament					
9.1	M2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior nervada color blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.5/0,5 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%. Incloses la part proporcional d'estructura auxiliar, accessoris, remats de careners, remats laterals i tots els treballs necessari per a deixar la coberta acabada.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Nau 1 - coberta	3	10,06	6,5		196,170	
		Nau 2-3-4 - coberta	1	41,69	6,7		279,323	
			1	41,69	13,06		544,471	
							1.019,964	1.019,964
							Total m2	1.019,964
9.2	M	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4	41,69			166,760	
							166,760	166,760
							Total m	166,760

Pressupost parcial nº 10 Revestiments i extradossats

Nº	U	Descripció	Amidament					
10.1	M3	Base de calçada ambformigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rasa nou col·lector	1	42,5	0,4	0,2	3,400	
			1	13,5	0,4	0,2	1,080	
			4	1,5	0,4	0,2	0,480	
		Subministrament aigua BIE	1	23	0,4	0,2	1,840	
							6,800	6,800
							Total m3	6,800

Pressupost parcial nº 11 Equipament

Nº	U	Descripció	Amidament
11.1	M	Escal·la met·l·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, estructura 60x25 mm, graons 30x30 mm i proteccions de 70 mm de di·metre, treballats al taller, plegats 90° pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Ample d'escal·la 520 mm, amb coronament de coberta segons norma DIN 18799-1. Incl·s sistema anti-acc·s amb candau. Executat segons mesures i disposici· en projecte.	
Total m			8,400
11.2	M	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de di·metre i composici· 7x19+0, homologat per a l·nia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separaci· < 15 m) i tesat.	
Total m			80,000
11.3	U	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una l·nia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulaci· del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	
Total u			3,000
11.4	U	Element de suport intermedi per a l·nia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	
Total u			12,000
11.5	U	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixaci· d'arn·s de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1.	
Total u			12,000

Pressupost parcial nº 12 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament					
12.1	M3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat.						
			Total m3				59,000	
12.2	M3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus.						
			Total m3				59,000	
12.3	Kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus.						
			Total kg				22.430,000	
12.4	M3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	12,46			12,460	
							12,460	12,460
			Total m3				12,460	

Pressupost parcial nº 13 Control de qualitat i assaigs

Nº	U	Descripció	Amidament	
13.1	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278		
			Total u:	2,000
13.2	U	Prova d'estanquitat de coberta inclinada mitjançant reg per aspersió		
			Total u:	1,000

Pressupost parcial nº 14 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament				
14.1	H	Presencia al lloc de treball de recursos preventius					
			Total h		40,000		
14.2	H	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra					
			Total h		2,000		
14.3	U	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell					
			Total u		10,000		
14.4	U	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques					
			Total u		10,000		
14.5	U	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405					
			Total u		10,000		
14.6	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1					
			Total u		5,000		
14.7	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168					
			Total u		10,000		
14.8	U	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball					
			Total u		1,000		
14.9	Mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs					
			Total mes		4,000		
14.10	U	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic					
			Total u		5,000		
14.11	M2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Protecció horitzontal entre bigues		1	51,08	17,76		907,180	
						907,180	907,180
			Total m2		907,180		